

Les Cahiers d'AutoCAD[®] LT

35

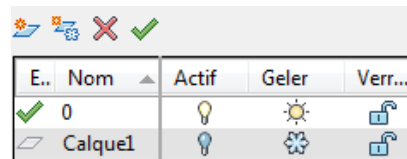
La revue technique pour les utilisateurs d'AutoCAD LT

10€

ISSN 1637-8504

Geler ou Inactif ?

Faut-il geler un calque ou le rendre inactif ? Voilà une question qui mérite des explications.



Pourquoi existe-t-il deux commandes pour faire la même action ? En effet, que l'on utilise sur un calque l'option "Geler" ou l'option "Inactif", dans les deux cas on obtient visuellement la même chose, les objets créés sur ces calques deviennent invisibles.

Pourtant il existe bien une différence entre ces deux options. Voici ce qu'il faut savoir :

Si le calque est déclaré "Inactif"

- Les objets seront pris dans le temps de régénération à chaque fois qu'AutoCAD LT régénérera le dessin.
- Le calque pourra être déclaré courant, mais les objets qui seront dessinés dessus seront invisibles.
- Les objets continueront à masquer d'autres objets visibles dans le cas de la commande "CACHE".
- Les objets seront sélectionnables par l'option de sélection "TOUT" ou par la commande de sélection rapide ou par la commande "FILTER".
- La position des objets sera prise en compte lors d'un "ZOOM" étendu ou d'un "ZOOM" tout.

Si le calque est déclaré "Geler"

- Les objets ne seront régénérés que lorsqu'ils seront "LIBERER".
- Le calque ne pourra pas être ou devenir le calque courant.
- Les objets ne seront pas sélectionnables même avec la sélection rapide.
- Les objets ne masqueront pas d'autres objets dans le cas de la commande "CACHE".
- La position des objets ne sera pas prise en compte lors d'un "ZOOM" étendu ou d'un "ZOOM" tout.

Utiliser en même temps les deux options "Geler" et "Inactif" n'a pas trop de sens, si ce n'est qu'il y a là un double emploi. Optez plutôt pour l'option "Geler" si vous êtes un adepte de la sélection rapide, mais cela n'est qu'un avis personnel !

Au sommaire du numéro :

- o Geler ou Inactif ?
- o Des attributs liés à des paramètres dynamiques d'un bloc
- o Paramétrer l'action double-clic sur un objet
- o Un problème dans la palette d'outils
- o La fenêtre de la ligne des commandes
- o Le moniteur d'annotation
- o Afficher les onglets de fichier
- o Isoler les objets
- o Fusionner des calques
- o Deux outils de nettoyage
- o La saisie des options sur la ligne des commandes
- o Abonnement

A partir
de la
version

LT 2006

Des attributs liés à des paramètres dynamiques d'un bloc

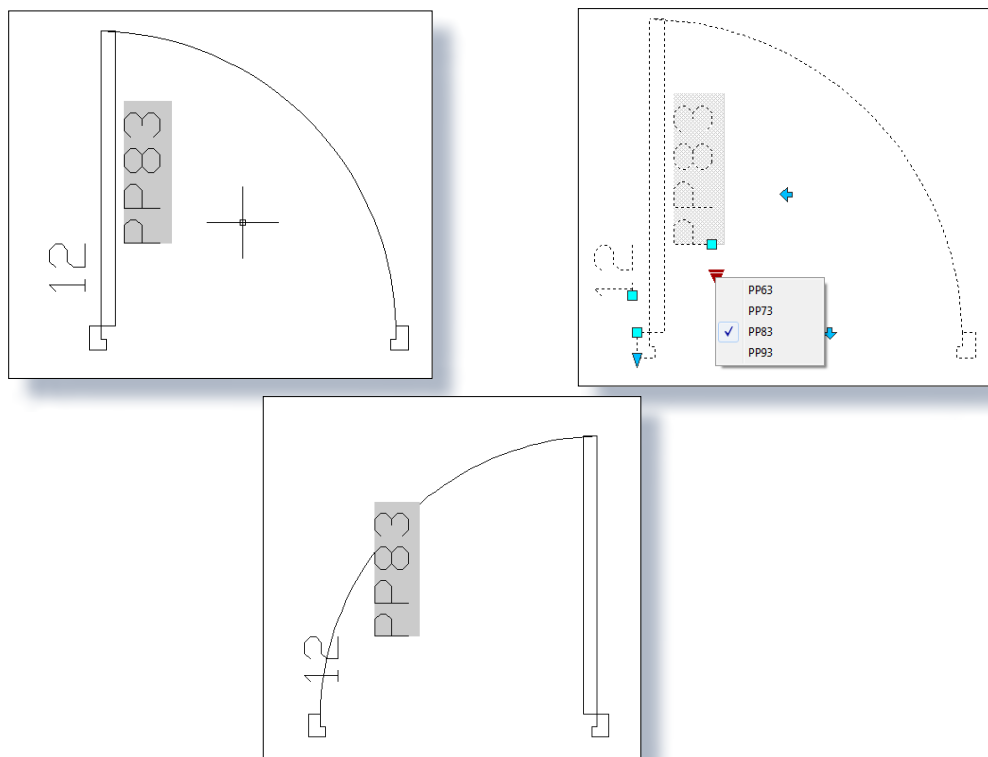
Il est quelquefois intéressant de pouvoir visualiser les paramètres dynamiques d'un bloc, tel que l'utilisateur les aura définis. Par exemple la dimension d'une porte, le diamètre d'une vis, ou toute autre information susceptible d'être affichée.

Pour se faire, on utilisera des attributs qui seront liés à des paramètres dynamiques. Cette technique présente toutefois un défaut, à savoir que les mouvements du bloc liés à un dynamisme ne permettront pas de faire suivre les attributs, c'est-à-dire qu'un dynamisme d'inversion ne provoquera pas l'inversion, ni le déplacement des attributs. Seul le mode manuel, à condition que la position des attributs ne soit pas verrouillée, pourra résoudre ce problème.

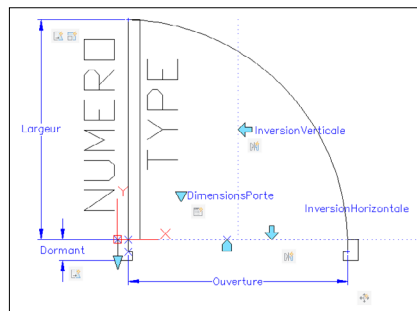
Pour pouvoir récupérer une valeur dynamique on se servira d'un champ qui sera liée entre le paramètre dynamique et l'objet attribut.

Mettons en pratique ce principe en prenant comme exemple le symbole d'une porte qui devra afficher son numéro et sa dimension.

Le numéro de la porte sera entré manuellement tandis que sa dimension sera automatiquement récupérée depuis la liste des dimensions définies lors de la création du bloc dynamique.



Principe de liaison entre un paramètre dynamique et un attribut :

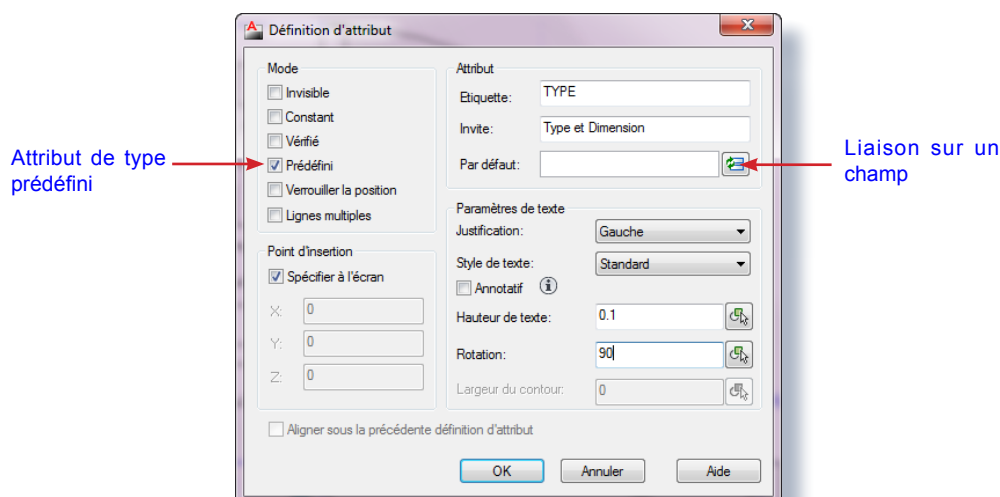


Le bloc ainsi créé contient plusieurs dynamismes qui permettront de placer la porte selon toutes les directions et sens d'ouverture.

- Inversion verticale
- Inversion horizontale
- Etirement de la largeur de la porte
- Déplacement du montant droit de la porte en fonction de sa dimension
- Etirement du dormant pour l'ajuster à l'épaisseur du mur
- Alignement du bloc avec un objet
- Liste des dimensions de la porte

En plus de ces paramètres dynamiques il sera ajouté à ce bloc deux attributs :

- Un attribut "NUMERO" indiquant le numéro de la porte. Sa valeur sera entrée manuellement.
- Un attribut "TYPE" indiquant le type et la dimension de la porte. Sa valeur proviendra d'un champ lié à la liste des dimensions de la porte. Son mode sera de type prédéfini pour éviter à devoir entrer sa valeur.



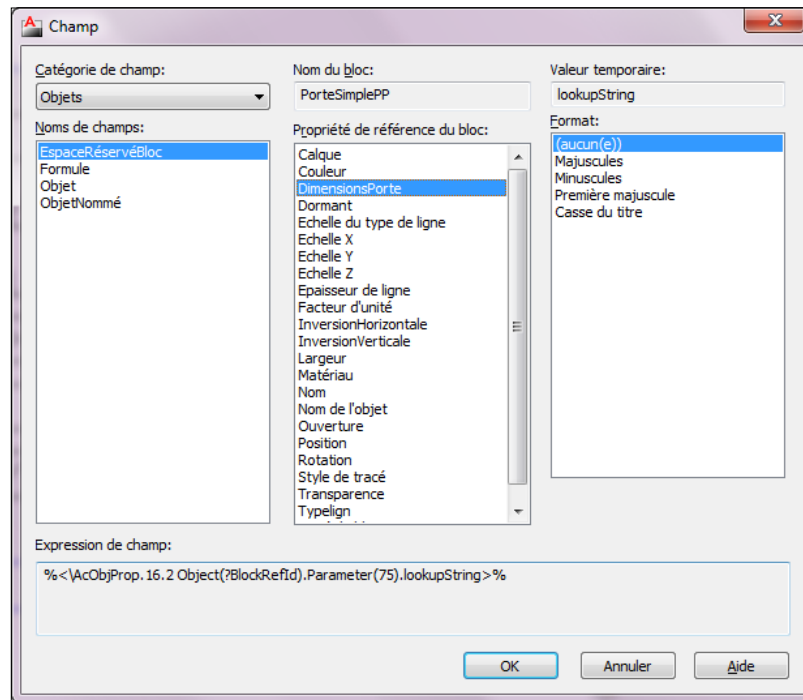
Note :

Ce symbole est disponible en téléchargement avec ce numéro 35 des Cahiers.

La liaison entre la dimension de la porte et l'attribut se fera au travers d'un objet champ.

Cette liaison portera sur :

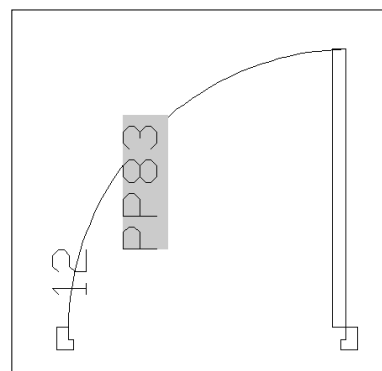
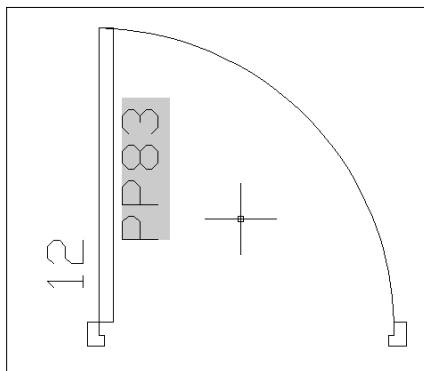
- la catégorie "Objet"
- le nom du champ "EspaceRéservéBloc"
- la propriété de référence du bloc "DimensionsPorte" (nom de la propriété dynamique du bloc)



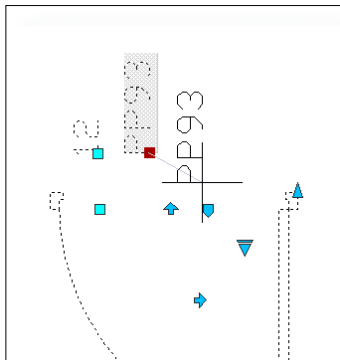
Insertion et manipulation du bloc

Que se passe-t-il lorsqu'on souhaite activer des fonctions dynamiques ?

- On s'aperçoit que lors de l'inversion du bloc, verticale ou horizontale, les attributs ne changent pas de leur position initiale.
- Si le bloc est aligné, les attributs suivent l'orientation du bloc.

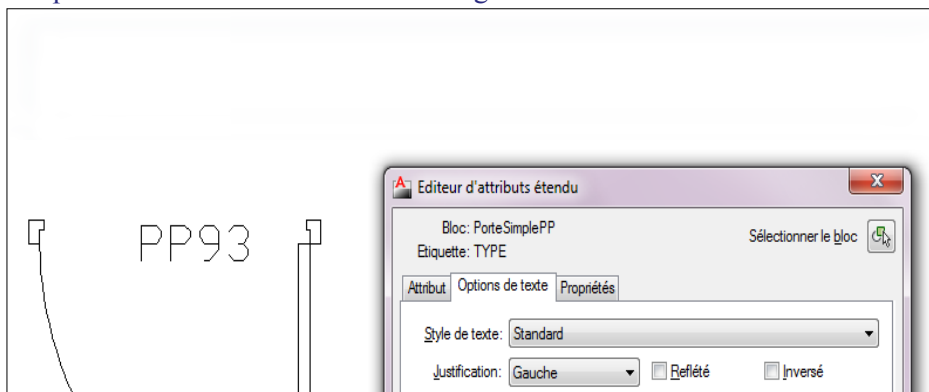


Si, lors de la création des attributs, l'option "Verrouiller la position" n'a pas été cochée il sera possible de déplacer les attributs manuellement depuis leur poignée.



Pour modifier la rotation de l'attribut, lancez la commande d'édition d'attributs "EATTEDIT" et sélectionnez l'attribut à modifier.

Dans l'onglet "Options de texte" entrez un nouvel angle.



Note :

La mise à jour des champs se règle par la variable système FIELDEVAL. Manuellement elle peut s'exécuter par la commande "METTREAJOURCHAMP" ou par une régénération du dessin.

Valeur de la variable système FIELDEVAL :

- 0 : Pas de mise à jour
- 1 : Mise à jour à l'ouverture du dessin
- 2 : Mise à jour à l'enregistrement du dessin
- 4 : Mise à jour lors d'une impression
- 8 : Mise à jour à l'utilisation de la commande ETRANSMIT
- 16 : Mise à jour à la régénération du dessin
-

Par exemple, pour mettre à jour les champs uniquement lorsque le fichier est ouvert, enregistré ou tracé, entrez la valeur 7.

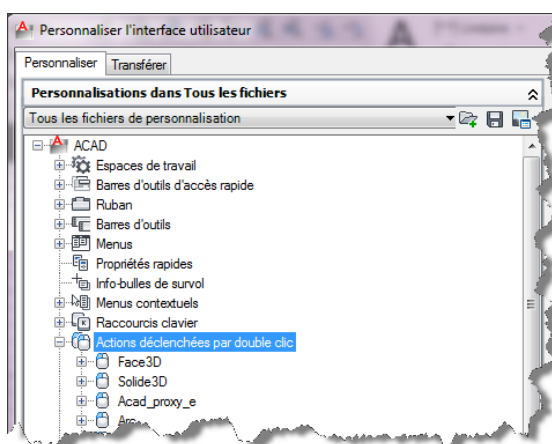
A partir
de la
version

LT 2006

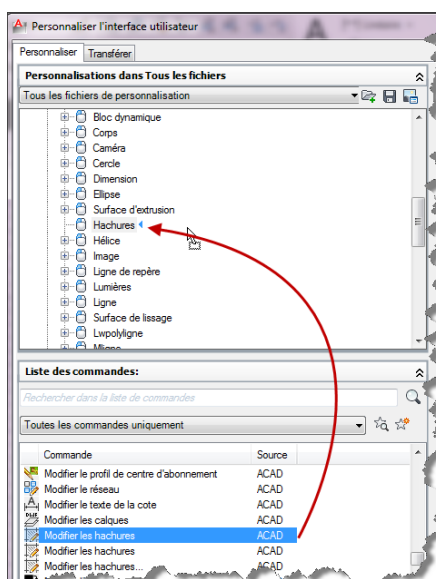
Paramétrer l'action double-clic sur un objet

Le double-clic sur certains objets provoque l'action d'une commande. En règle générale cette commande correspond aux propriétés de l'objet ou à sa commande d'édition. Mais rien ne vous empêche de mettre la commande de votre choix si vous pensez quelle vous offrira un intérêt.

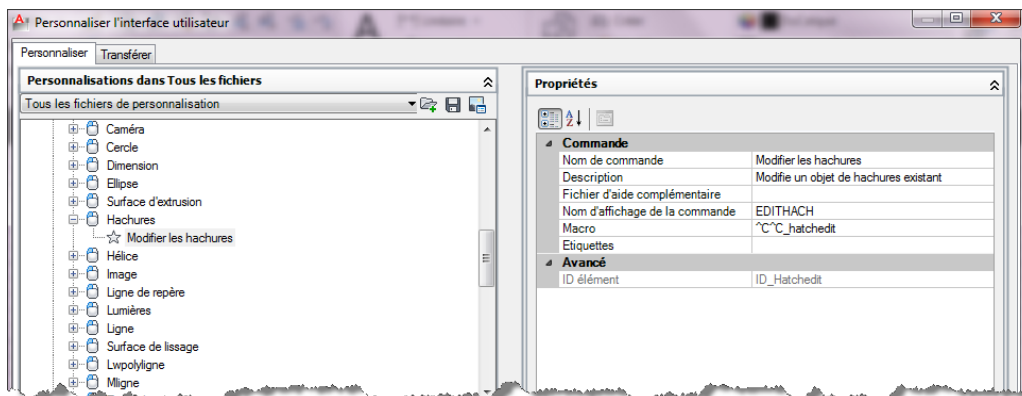
1. Entrez dans la personnalisation du menu en tapant la commande CUI ou IUP.
2. Placez-vous sur la ligne "Actions déclenchées par double-clic"



3. Sélectionnez le type d'objet dont vous souhaitez modifier l'action, par exemple "Hachures"
4. Dans la fenêtre des commandes, sélectionnez la commande que vous voulez associer à cette action, par exemple : l'ouverture de la fenêtre d'édition de hachures, commande de modification de hachures (EDITTACH)
5. Faites glisser cette commande sur la ligne "Hachures" de la fenêtre générale.



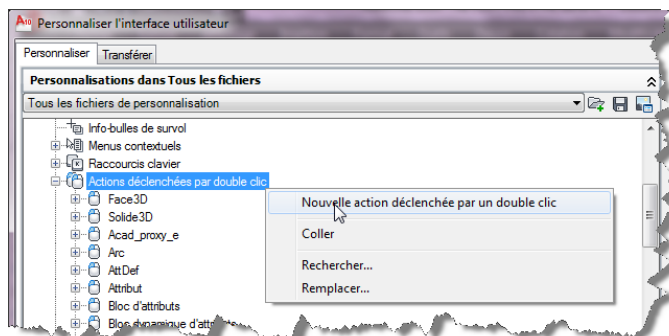
1. Si vous sélectionnez la ligne "Modifier les hachures" vous devez retrouver dans la fenêtre de droite les propriétés de la commande.



2. Sortez de la fenêtre de personnalisation du menu en sauvegardant les modifications
3. Dès à présent, l'action d'un double clic sur un motif de hachure provoquera l'ouverture de sa fenêtre d'édition.

Dans le cas où la ligne de cette action double-clic n'existe pas, il faudra donc la créer.

1. Placez-vous sur la ligne "Actions déclenchées par double-clic" et appuyez sur le bouton droit de la souris.



2. Cliquez sur "Nouvelle action déclenchée par un double-clic".
3. Dans la fenêtre de droite entrez :

- Le nom de l'objet :

La propriété "Nom de l'objet" d'une action déclenchée par le double-clic doit être un nom valide, ou un nom spécial pour les insertions. Il doit impérativement être écrit sous son nom ANGLAIS.

Dans certains cas, le nom DXF n'est pas utilisé pour la propriété "Nom de l'objet" d'une action déclenchée par double-clic. Ces exceptions s'appliquent aux objets qui emploient les noms DXF INSERT. Par exemple, l'action déclenchée par un double-clic nommée "Bloc dynamique d'attributs" dans le fichier acad.cuix utilise le nom d'objet ATTDYNBLOCKREF. Ce nom est utilisé pour les objets insérés qui contiennent des attributs et des actions dynamiques.

Le tableau suivant indique les noms DXF de nombreux objets couramment rencontrés dans un dessin.

DXF Name	Description
3DFACE	Face 3D
3DSOLID	Solide 3D (solides 3D primitifs et complexes)
ACAD_PROXY_ENTITY	Objet de type inconnu
ARC	Arc à 3 points
ATTDEF	Définition d'attribut non définie dans un bloc
CAMERA	Caméra
CIRCLE	Cercle
DGNUNDERLAY	Calque sous-jacent DGN
DIMENSION	Cotes (toutes les cotes)
DWFUNDERLAY	Calque sous-jacent DWF
ELLIPSE	Ellipse ou arc elliptique
EXTRUDESURFACE	Surface d'extrusion 3D
HATCH	Hachures et remplissage avec gradients
HELIX	Spirale 2D ou 3D
IMAGE	Image raster
INSERT	Les noms d'objet des différents types d'objets référence de bloc sont les suivants : ATTBLOCKREF Référence de bloc avec attributs ATTDYNBLOCKREF Référence de bloc dynamique avec attributs BLOCKREF Référence de bloc sans attributs DYNBLOCKREF Référence de bloc dynamique sans attributs XREF Référence externe (Xréf)
LEADER	Ligne de repère héritée
LIGHT	Source ponctuelle, source dirigée, lumière de toile et source distante
LINE	Ligne
LOFTEDSURFACE	Surface de lissage 3D
LWPOLYLINE	Polyligne optimisée
MLINE	Multiligne
MLEADER	Ligne de repère multiple
MTEXT	Texte multiligne
PDFUNDERLAY	Calque sous-jacent PDF
POINT	Point
POLYLINE	Polyligne 2D ou 3D
RAY	Demidroite
REGION	Région 2D
REVOLVEDSURFACE	Surface 3D révolue
SHAPE	Insertion de forme
SOLID	Solide 2D
SPLINE	courbe B-spline
SWEPTSURFACE	Surface de balayage 3D
TABLE	Table
TEXT	Texte sur une seule ligne
TOLERANCE	Tolérance géométrique
VIEWPORT	Fenêtre flottante
WIPEOUT	Nettoyer
XLINE	Droite

Remarque :

Si plusieurs objets sont sélectionnés, ou si un type d'objet n'est pas associé à une action déclenchée par un double-clic, la commande utilisée par défaut sera celle des PROPRIETESRAPIDES.

Prenons comme exemple d'activer un double-clic sur un motif de hachure afin que la fenêtre d'éditations des hachures s'ouvre.

Etape 1 :

Tapez la commande CUI pour ouvrir la fenêtre d'interface utilisateur

Etape 2 :

Dans cette fenêtre, sélectionnez la ligne "Actions déclenchées par double-clic"

Etape 3 :

Cliquez sur le bouton droit de la souris pour créer une nouvelle action

Etape 4 :

Renommer le nom de l'action proposé par AutoCAD LT par un nom plus compatible avec l'action que vous souhaitez créer. Dans notre exemple nous nommerons cette action : Hachures.

Etape 5 :

Dans les propriétés de cette action, fenêtre de droite, entrez le nom DXF (en anglais) du nom de l'objet. Servez-vous du tableau des noms DXF ci-dessus. Dans notre exemple il correspond au nom : HATCH. Vous pouvez également entrer une description de cette action.

Etape 6 :

Depuis la fenêtre de la liste des commande, sélectionnez la commande qui correspond à l'action que vous souhaitez obtenir par un double-clic. Dans notre exemple nous sélectionnerons la commande permettant la modification des hachures. Faites glisser cette commande dans le nom de l'action (étape 4).

Etape 7 :

Fermez la fenêtre de l'interface de l'utilisateur en sauvegardant les modifications.

Remarques :

Vous ne pouvez créer qu'une seule action pour un même nom d'objet DXF.



Dans le cas contraire AutoCAD LT vous signalera l'erreur en affichant un logo "!" devant le nom de l'action.

Si les actions doubles-clics proviennent d'un menu partiel, veillez à ce qu'il n'y ait qu'une action double-clic gérée dans l'ensemble du menu.

Il n'est pas possible de créer des actions déclenchées par un double-clic pour les objets OLE et FENETRE.

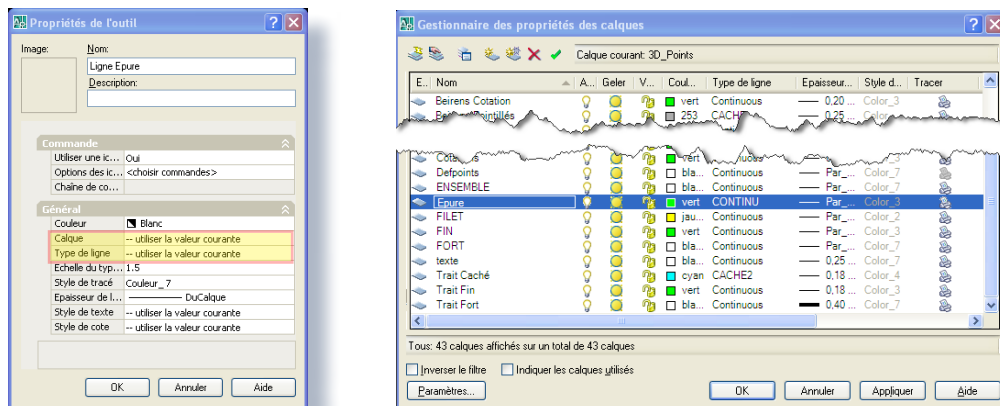
A partir
de la
version

LT 2005

Un problème dans la palette d'outils !

La modification des propriétés d'une icône de la palette d'outils peut, dans certains cas, être partiellement impossible à changer. En effet si vous attribuez un type de ligne mal géré par AutoCAD LT, cette propriété restera fixée sur «*Utiliser la valeur courante*». De même si vous essayez de définir un calque qui contient ce type de ligne.

Comment déceler ce problème ?



En règle générale, le problème provient du type de ligne. Même s'il est reconnu dans la liste des calques ou dans la liste des types de ligne, il n'en reste pas moins qu'au niveau de la palette, il bloquera la possibilité de définir le calque dans lequel ce type de ligne existe. De plus il ne permettra pas de forcer un nom de type de ligne.

Comment résoudre ce problème ?

La solution consiste :

1. soit à attribuer un autre type de ligne qui sera correctement géré par AutoCAD LT.
2. soit à recharger le type de ligne qui pose problème.

Dans le premier cas, n'oubliez pas de purger ensuite le fichier DWG afin de supprimer définitivement ce type de ligne s'il n'existe pas aussi dans des objets blocs !

Les Cahiers d'AutoCAD® LT

La revue technique sur AutoCAD LT

ISSN 1637-8504

Adresse : **Dominique VAQUAND Informatique** - 24, Rue des Icards - BP 33 - 13430 EYGUIERES

Tél : 04. 90.57.96.70 / Fax : 04.90.57.96.23

Email : contact@dominique-vaquand.com / Site WEB : www.dominique-vaquand.com

Directeur de la publication : Dominique VAQUAND

Aide orthographique : Michel P.

Diffusion : Dominique VAQUAND informatique

Abonnement : 1 an - 4 numéros : 25 € TTC / Au numéro : 10 € TTC

Les Cahiers d'AutoCAD est une marque déposée par Dominique VAQUAND Informatique.

Tous les produits cités dans cette revue peuvent être des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Les articles, programmes et fichiers présents avec ce numéro sont livrés en l'état, sans garantie d'aucune sorte.

Tous droits de reproduction réservés pour tous pays. © Dominique VAQUAND sarl

La fenêtre de la ligne des commandes

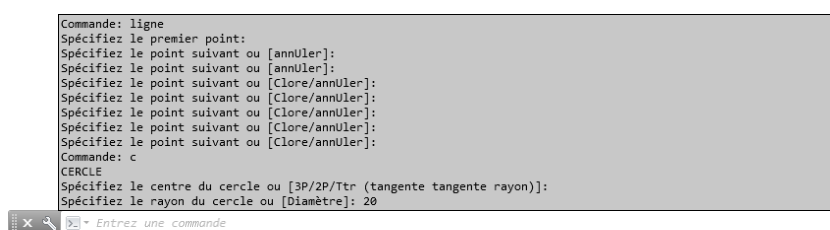
A partir
de la
version

LT 2013



Elément important dans AutoCAD LT, la fenêtre de la ligne de commande a quelque peu changé depuis AutoCAD LT 2013. Elle devient plus flexible dans son utilisation courante.

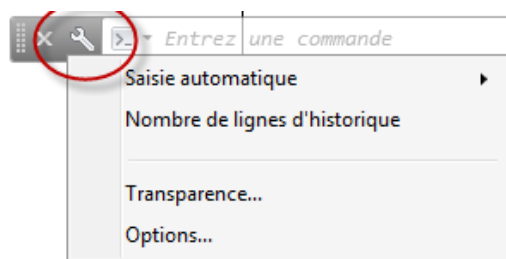
Elle peut être flottante ou ancrée vers le haut ou le bas, mais contrairement au version précédente elle ne peut plus être ancrée sur le coté gauche ou droite (à moins de tourner l'écran de 90° !). Si elle est flottante elle ne sera affichée que sur une seule ligne.



L'action de la touche F2, qui existe toujours et qui permettait d'afficher l'historique des commandes dans une autre fenêtre, a été légèrement modifiée pour afficher un historique semi-transparent au-dessus de la ligne des commandes.

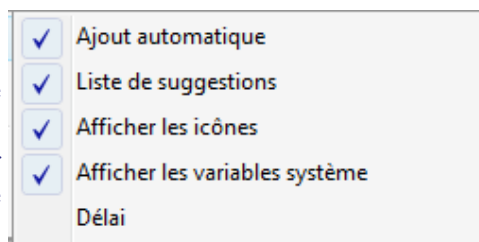
Elle se paramètre pour lui affecter une transparence ou lui changer sa couleur.

Pour accéder à son paramétrage cliquez sur le bouton  situé sur le coté gauche de la ligne des commandes ou par le bouton droit de la souris à l'intérieur de la ligne de commande.



La saisie automatique permet d'afficher dans l'aide à la saisie les nouvelles commandes entrées, d'afficher des suggestions et les icônes des commandes devant le nom de la commande, d'afficher les variables systèmes.

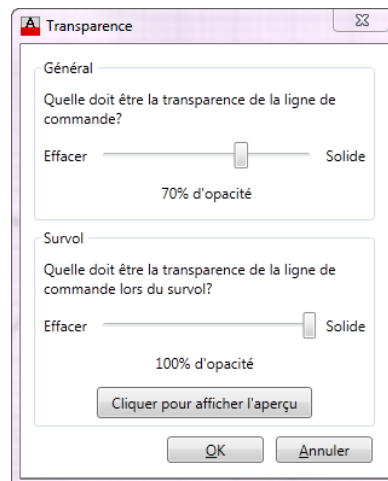
Un délai correspondant au temps d'avant l'affichage des fonctions clavier automatiques à l'invite de commandes peut être paramétré. Par défaut sa valeur est réglée sur 0.3 seconde, Elle peut être comprise entre 0 et 10 secondes.



L'historique des commandes peut conserver entre 0 et 50 lignes.

La transparence permet de jouer sur la visibilité de la fenêtre de la ligne des commandes tant sur son aspect général que sur son survol.

La valeur du survol ne peut pas être inférieure à la valeur générale.



A partir
de la
version

LT 2013

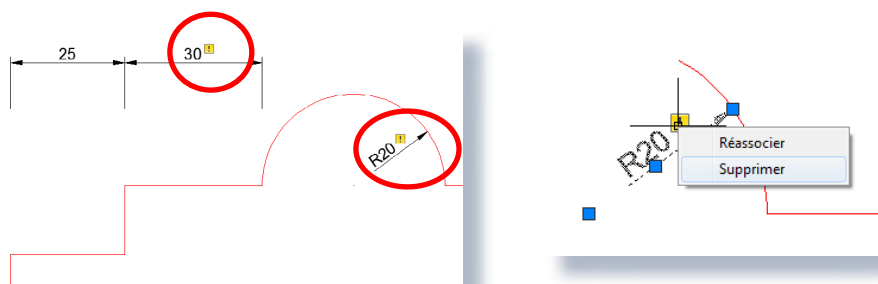
Le moniteur d'annotation

Lorsque vous travaillez avec des cotes ou des lignes de repère associatives aux objets, celles-ci sont attachées à l'objet ou aux objets de références à condition que la variable système DIMASSOC soit réglée à la valeur 2. Dans le cas où vous auriez involontairement déplacé une cote ou un repère, jusqu'à AutoCAD LT 2012 aucun indicateur ne signaler que la cote ou la ligne de repère avait perdu son associativité avec l'objet.

Avec AutoCAD LT 2013, vous avez la possibilité d'afficher un marqueur au droit de la cote ou de la ligne de repère pour signaler que celle-ci a perdu son associativité. Pour cela vous devez activer le moniteur d'annotation en cliquant sur l'icône dans la barre d'état.



Dans l'exemple ci-dessous, la cote linéaire de 30 et celle du rayon de 20 ont perdu leur associativité.



Si vous cliquez sur le marqueur, celui-ci vous proposera de réassocier ou de supprimer la cote.



Dans la partie droite de la barre d'état, l'indicateur vire au rouge pour signaler une perte d'associativité.

Afficher les onglets de fichier

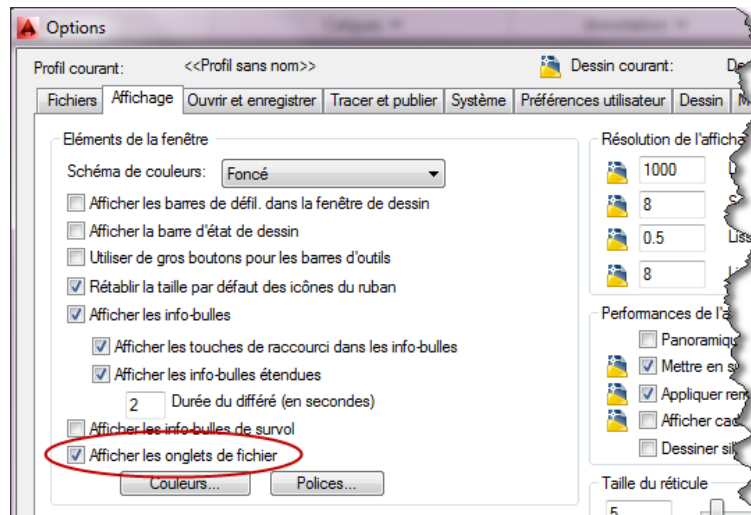
A partir
de la
version

LT 2014



Avec AutoCAD LT 2014, de nouvelles fonctions sont arrivées, entre autres celle de pouvoir afficher tous les fichiers ouverts sur des onglets.

La mise en place des onglets se définit dans la fenêtre des options



Isoler des objets

A partir
de la
version

LT 2013

La commande ISOLATEOBJECTS permet d'isoler tous les objets sélectionnés et masquer les autres objets.

Cette commande est très pratique lorsqu'on ne souhaite voir qu'une partie du dessin, sans pour autant agir sur la propriété des calques des objets, ou qu'on ne désire manipuler que certains objets sans pour autant créer un groupe ou un bloc.

Lancez la commande UNISOLATEOBJECTS pour réafficher tous les objets masqués par la commande ISOLATEOBJECTS.

Ces commandes sont également accessibles, via le menu contextuel.

A partir
de la
version

LT 2014

Fusionner des calques

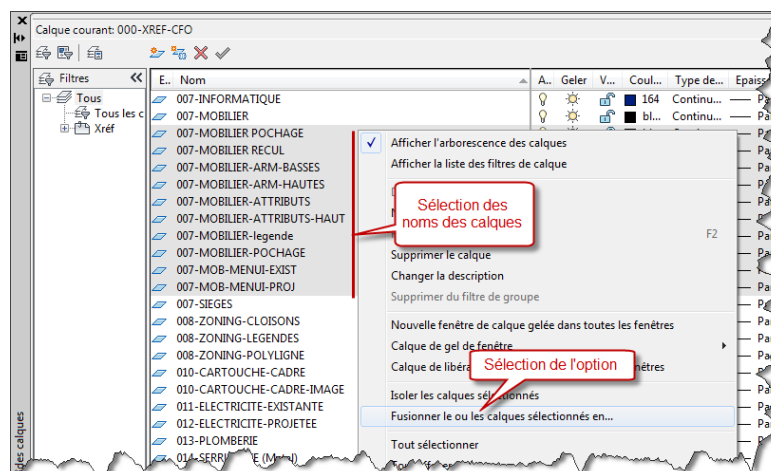
Avec la version AutoCAD LT 2014, la fenêtre des propriétés des calques intègre maintenant une option en plus : la fusion de calques.

Cette option permet de sélectionner des noms de calque pour placer tous leurs objets, y compris les objets des blocs, sur un même calque.

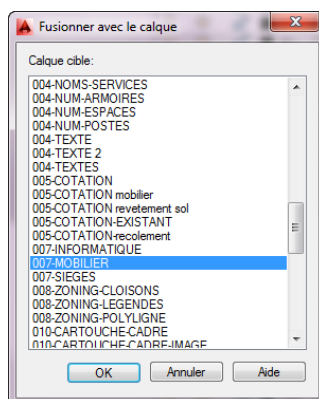
Après avoir déplacé tous les objets, le ou les calques sont supprimés.

Attention, cette option ne fonctionne pas sur le calque 0, ni sur les calques de références externes, ni sur le calque courant.

1. Ouvrez la fenêtre de propriétés des calques



2. Sélectionnez un ou plusieurs noms de calque que vous désirez fusionner
3. Clic droit avec le bouton de la souris pour ouvrir le menu contextuel et sélectionnez l'option «Fusionnez le ou les calques sélectionnés en ...»
4. Sélectionnez le nom du calque qui va recevoir tous les objets des calques sélectionnés précédemment.



Deux outils de nettoyage

A partir
de la
version

LT 2013

Lorsqu'un fichier contient des échelles en excès, sa performance peut en être affectée et le fichier peut très vite devenir inutilisable. Pour utiliser le fichier, certaines échelles doivent être supprimées. L'utilitaire "Scale List Cleanup Utility for AutoCAD" répare les fichiers concernés en éliminant les échelles excédentaires.

Le téléchargement de cet outil est accessible depuis cette adresse :

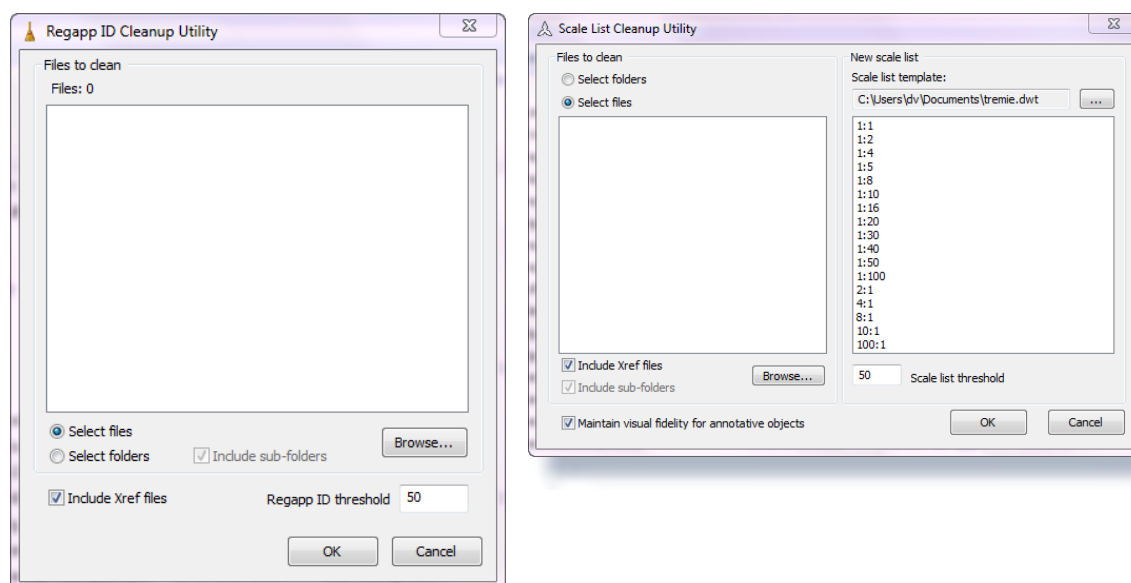
<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/ps/dl/item?siteID=123112&id=21482846&linkID=9240618>

Lorsque vous supprimez un objet contenant des "Entity Data (Extended xdata)", un "ID regapp" reste dans l'ID des tables des symboles de l'application. Lorsqu'un fichier contient un excès non référencé d'ID regapp, la performance et la taille du fichier peuvent en être affectées.

L'utilitaire "Regapp ID Cleanup Utility" supprime les application non référencées et enregistrées.

Le téléchargement de cet outil est accessible depuis cette adresse :

<http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/ps/dl/item?siteID=123112&id=21482832&linkID=9240618>



Ces deux outils fonctionnent en dehors d'AutoCAD LT; par contre lors de l'installation de ces outils il est important que les fichiers EXE et DLL soient placés dans le dossier de l'application AutoCAD LT 2013 ou LT 2014.

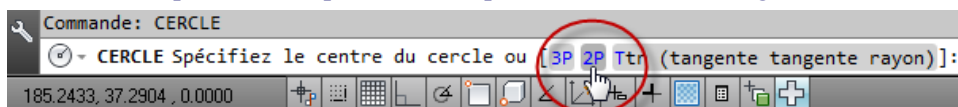
L'astuce du Numéro

A partir
de la
version

LT 2013

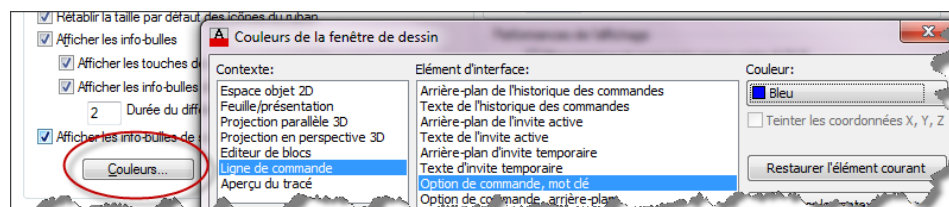
La saisie des options sur la ligne des commandes

Peut-être ne l'avez-vous pas remarqué, les options des commandes sont maintenant mises en évidence par une écriture de couleur bleu. Il n'est plus nécessaire de taper au clavier le ou les caractères correspondant à l'option. Un simple clic avec le bouton gauche de la souris suffit.



Notez la petite main lors du passage du curseur au-dessus de l'option de la commande.

La couleur de l'option peut se modifier depuis la fenêtre des OPTIONS.



www.dominique-vaquand.com

BULLETIN D'ABONNEMENT

Bulletin d'abonnement à
retourner avec votre règlement
aux :

Dominique VAQUAND Informatique
24 Rue des Icards
BP 33
13430 EYGUIERES - FRANCE

Vos Nom et Prénom		
Votre Société		
Votre adresse		
Code Postal	Ville	
Pays	Tél	Fax
Adresse Email		

Ci-joint mon règlement de € TTC (Une facture acquittée est systématiquement adressée)

☐ 4 NUMÉROS À LA REVUE «LES CAHIERS D'AUTOCAD LT»
soit : 25 € TTC (TVA 19.6 % incluse)

A PARTIR DU NUMÉRO :

☐ Je commande au numéro
10 € TTC (TVA 19.6 % incluse)

Le(s) numéro(s) :