

ATHENA₂₀₁₄

L'application AutoCAD pour la construction dans le domaine de la construction métallique et dans la technique des façades

CAD-PLAN GmbH
Frankfurter Straße 59-61
63067 Offenbach, Germany
Tel: +49-69-800818-0
Fax: +49-69-800818-18
info@cad-plan.com
www.cad-plan.com

© CAD-PLAN GmbH 1990-2014

Tous droits réservés.

Aucune partie de cet ouvrage ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, (photocopie, microfilm ou autre procédé), ni traitée, reproduite ou diffusée en utilisant des systèmes électroniques.

CAD-PLAN GmbH décline toute responsabilité quant aux capacités et au bon fonctionnement des matériels livrés, et met uniquement ce matériel à disposition sous sa forme actuelle.

CAD-PLAN GmbH ne peut en aucun cas être tenue responsable face à quiconque en cas de dommages spécifiques, collatéraux, fortuits ou indirects résultant de l'achat ou de l'utilisation de ces matériels. En cas de responsabilité de CAD-PLAN GmbH, CAD-PLAN GmbH s'engage exclusivement et au maximum au remboursement du prix d'achat des matériels décrits ici.

CAD-PLAN GmbH se réserve le droit de réviser ou de modifier ses produits à son gré. Cette publication est une description de l'état du produit au moment de la parution et ne concorde pas obligatoirement avec les versions futures.

Les dispositions concernant l'utilisation et l'autorisation de publication de ce matériel dans une langue autre que l'allemand doivent être sollicitées auprès de CAD-PLAN GmbH. CAD-PLAN GmbH, D-Offenbach, détient tous les droits de traduction de la présente publication.

Tous les noms de marques, noms de produits ou noms déposés sont la propriété de leurs titulaires.

Contenu

1	Historique des révisions	3
1.1	Version 4.1 (AutoCAD 12) mai 1993	4
1.2	Version 4.2 (AutoCAD 12) juillet 1994	7
1.3	Version 5.0 (AutoCAD 13) janvier 1996	10
1.4	Version 5.1 (AutoCAD 13) août 1997	13
1.5	Version 14 (AutoCAD 14) octobre 1997	21
1.6	Version 14.1 (AutoCAD 14) février 1999	22
1.7	Version 2000 (AutoCAD 2000) juillet 1999	24
1.8	Version 2000 ARX (AutoCAD 2000(i)) août 2000	25
1.9	Version 2000 ADV (AutoCAD 2000(i)) septembre 2001	29
1.10	Version 2002 (AutoCAD 2002) octobre 2001	31
1.11	Version 2003 (AutoCAD 2002) mai 2003	32
1.12	Version 2004 (AutoCAD 2004) juillet 2003	35
1.13	Version 2006 (AutoCAD 2004/2005/2006) juillet 2005	36
1.14	Version 2007 (AutoCAD 2007) juillet 2006	40
1.15	Version 2008 (AutoCAD 2004-2009) septembre 2007	42
1.16	Version 2009 (AutoCAD 2007-2009) octobre 2008	45
1.17	Version 2010 (AutoCAD 2007-2010) août 2009	48
1.18	Version 2012 (AutoCAD 2010-2012) août 2011	49
1.19	Version 2013 (AutoCAD 2009-2013) août 2012	53
1.20	Version 2014 (AutoCAD 2009-2014) Janvier 2014	55

1 Historique des révisions

Ce chapitre contient une liste des nouveautés, des améliorations et des modifications qui ont été apportées à chaque version d'ATHENA.

1.1 Version 4.1 (AutoCAD 12) mai 1993

1.1.1 Indépendance de la langue

À partir de la version 4.1, ATHENA est indépendante de la langue. Pour faire passer ATHENA d'une langue (par ex. l'allemand) à une autre (par ex. l'anglais) il suffit de remplacer les fichiers suivants.

ATHENA.MNU	ATHENA.HLP	LISTEDWG.BAT
ATHENA.RSC	CAD.BAT	FILER.RSC
ACAD.LSP	ABW-ST.TXT	LISTEVER.BAT
ABW-AL.TXT	DIN*.DEF	ACAD.PGP
SYSTEM.VAR	NRM*.DEF	GLASTEXT.TXT

1.1.2 Cotes de hauteur

Les décimales peuvent être réglées par le biais du champ "chiffres décimaux" (LUPREC) sur la tablette.

La cote de hauteur de définition est soulignée pour être identifiée en tant que telle. Si la cote de hauteur de définition est effacée, la prochaine mise à jour du programme de cotes de hauteur soulignera la deuxième cote de hauteur créée et la définira comme nouvelle cote de hauteur de définition.

Les cotes tout comme les cotations coupées peuvent être déplacées ou étirées. La fonction de mise à jour permet de calculer les nouvelles valeurs. Elles ne peuvent en aucun cas être copiées ou chargées.

Si la représentation de la cote (triangle) doit être modifiée, le fichier KOTE.DWG doit être modifié en conséquence dans AutoCAD. Celui-ci définit l'aspect des cotes. ATTENTION : Après la modification avec l'instruction AutoCAD "BASIS", définir et enregistrer la pointe inférieure (point d'insertion) du nouveau triangle.

1.1.3 Isolations thermiques

La désignation des isolations thermiques était défectueuse. L'erreur a été corrigée.

1.1.4 Développement tôle de deux côtés

La cotation horizontale du développement créé était indiquée en double (l'une sous l'autre). Cette erreur a été éliminée.

1.1.5 Programme hachures

Les programmes hachures ont été remaniés. Il est désormais possible de les définir avec un point sur la surface. Le programme demande ensuite l'échelle des hachures, qui peut être sélectionnée dans le menu latéral. La préconfiguration est <1:1> (valable pour DIN A0 ou plus petit).

1.1.6 Lignes de construction

Les longueurs des lignes de construction peuvent dès maintenant être réglées dans le fichier "C:\ATHENA\ACAD.LSP". La valeur par défaut est 0.2. La valeur 1 correspond à VSMIN/ VSMAX. Elles ont en outre été perfectionnées de manière à pouvoir sélectionner directement des points 3D.

1.1.7 Cadre plan

La police des cartouches a été modifiée.

Lorsqu'un cadre est chargé, les LIMITES, le facteur d'extension et le facteur de cotation s'adaptent à la nouvelle grandeur.

Les cadres peuvent désormais être chargés également en tant qu'images (bordure des cadres sur le calque des lignes de construction). Mais il n'y aucune transposition des réglages du système.

1.1.8 Profilés en acier

Ils sont maintenant placés sur le calque "0" blanc. Avant, ils étaient placés sur le calque "2-0" jaune.

1.1.9 Programme d'annotation des cartouches

Dans le fichier "C:\ATHENA\ACAD.LSP", il est possible de choisir si seule la date actuelle ou également l'heure actuelle doivent être inscrites ou mises à jour dans le cartouche.

1.1.10 FERMER DWG

Dans le fichier "C:\ATHENA\ACAD.LSP", il est possible de choisir si, lors de la sauvegarde d'un dessin, la date actuelle et/ou (en fonction du réglage dans le point 9) l'heure actuelle doivent également être inscrites ou mises à jour dans le cartouche.

1.1.11 Tôle PRO (si installé)

Tôle PRO démarre automatiquement (démarrage avec PRO.BAT) si, dans le fichier "C:\ATHENA\PRO.BAT", la variable d'environnement "PRO-ATH" est activée (préréglage). Dans ce cas, l'instruction "KONFIG" ne doit plus être sélectionnée.

Les commandes Tôle PRO peuvent également être appelées au moyen du menu latéral.

1.1.12 Copier détail

Il s'agit d'un nouveau programme qui permet de créer des détails dans les dessins de certaines zones. Ceux-ci peuvent en outre être modifiés à l'échelle voulue.

1.1.13 Lignes de repère (pièces normalisées et isolations thermiques)

L'ortho est désactivée après que le premier point a été défini.

1.1.14 Angle par rapport au point A

Les quatre angles orthogonaux par rapport au point A ont été redéfinis (0, 90, 180, 270°). Ils ne sont désormais plus décalés de 7°.

1.1.15 Coupe tôle, insertion tôle, bande d'étanchéité

La valeur par défaut pour la largeur des polylignes est rétablie à la fin du programme.

1.1.16 Aide ATHENA

ATHENA a été complétée par une aide en ligne semblable à celle d'AutoCAD. Pour l'activer, exécuter la commande : AIDE ATHENA sur la tablette.

1.1.17 **Signe degré**

Le signe degré (°) est également disponible sur la tablette dans la zone SIGNES.

1.1.18 **STYLE DE COTATION**

La commande style de cotation est désormais également disponible sur la tablette dans la zone COTATION : Elle permet de créer et d'activer différents styles de cotation.

1.1.19 **CHARGER PROFILÉS**

Après avoir inséré un profilé système de la tablette, il est possible de spécifier si le numéro d'article (numéro de fichier sans extension) doit être inséré. Ce numéro n'est pas une composante du bloc.

1.1.20 **Affichage DWG-VIEWER**

ATHENA est désormais disponible en option avec l'application DWG Viewer de la société ELSA (ELSAview). Si cette dernière est installée, les dessins (DWG) peuvent être visualisés en appuyant sur la touche de fonction F3 du gestionnaire de dessins (Filer) sans qu'il n'existe de diapositive du dessin souhaité.

DWG Viewer peut en outre être exécuté à partir de la tablette et est disponible avec toutes ses options de commandes.

ATTENTION :

Si DWG Viewer (en cas d'acquisition conjointe) est installé - voir également à ce sujet le manuel ATHENA - il doit être "validé" pour pouvoir fonctionner. Pour cela, le numéro de code exigé lors de l'exécution de DWG Viewer doit être communiqué par téléphone par la société ELSA (le numéro de téléphone s'affiche également). Une fois cela effectué, on reçoit ce qu'on appelle le numéro magique que l'on doit introduire. Viewer est alors correctement installé.

1.2 Version 4.2 (AutoCAD 12) juillet 1994

1.2.1 Programmes Tôle

Maintenant, les sections transversales de tôle peuvent également être créées sous forme "ronde". Les polygones existantes peuvent en outre être définies comme la base d'un contour de tôle. La commande fonctionne au moyen d'une boîte de dialogue. Les programmes de développement ont également été modifiés (cotation et représentation des arrondis).

1.2.2 Programmes statiques

Les programmes Moments de flexion et IX erf. fonctionnent désormais au moyen d'une boîte de dialogue. Ceci présente l'avantage d'obtenir immédiatement le nouveau résultat en cas de modification des valeurs saisies.

1.2.3 Décomposer

Introduction d'une nouvelle commande Décomposer qui permet de décomposer également des blocs inversés. Les attributs sont en outre supprimés si le bloc à décomposer en contient.

1.2.4 Bande d'étanchéité

Le programme Bande d'étanchéité a été entièrement remanié et fonctionne désormais au moyen d'une boîte de dialogue. Outre de nombreuses autres options, il est désormais également possible de définir une bande d'étanchéité par le biais de points avec OFANG (Capture d'objet). Il est également possible de créer une bande d'étanchéité à partir d'une polygône en faisant glisser le programme vers le milieu ou d'un côté.

1.2.5 Pièces normalisées

Les bibliothèques de pièces normalisées ont été agrandies :

Rondelles :	Rondelle en U	DIN 9021
Metr. Vis :	Vis à tête bombée	IN 7985
Vis à bois :	Vis à bois à tête fraisée	DIN 95
	bombée fendue	DIN 96
	Vis à bois à tête ronde fendue	DIN 97
	Vis à bois à tête fraisée fendue	DIN 571
	Vis à bois à tête hexagonale	
Ancre Fischer	Toutes disponibles jusqu'à :	Ancre à filetage intérieur Ancrage d'impact Ancrages pour charges lourdes Ancrage par injection

1.2.6 Technologie des fenêtres

Il est désormais possible de créer des fenêtres de visualisation et de leur assigner une échelle fixe. Les cotations sont également gérées au moyen de fenêtres de visualisation, c'est à dire que les cotations sont désormais visibles dans la fenêtre où elles ont de même été créées.

1.2.7 Joints d'étanchéité.

Nouveaux programmes de création de joints d'étanchéité (plats ou en silicone). Les programmes sont commandés à partir d'une boîte de dialogue.

1.2.8 Groupe

Nouveau programme de "formation de groupes". (regrouper des objets sans qu'un bloc soit formé).

1.2.9 Technologie des calques

Nouvelles commandes simplifiées pour le traitement des calques : Dégeler, geler, verrouiller, déverrouiller, activer, désactiver. Des objets isolés peuvent également être gelés sur le calque.

Tous les calques sont définis dans un fichier texte (ASCII) et sont par conséquent faciles à personnaliser en fonction des besoins.

1.2.10 Cartouche

Différentes tailles de cadres (A0-A4) peuvent être combinées avec différents cartouches. Ce programme peut être complété librement (nouveaux cartouches).

1.2.11 Cotes de hauteur

Il est désormais possible de choisir si les cotes de hauteur horizontales doivent être créées de gauche à droite ou de droite à gauche en montant. UPDATE tient en outre également compte les cotes, et les décimales après la virgule peuvent être configurées.

1.2.12 Capacité 3D

Toutes les commandes ATHENA ont été revues pour être entièrement compatibles 3D. La version 4.1 ne permettait pas, par exemple, de créer correctement l'isolation thermique dans SCU.

1.2.13 Oscillo-battant

Programme pour créer des symboles oscillo-battants sur les fenêtres et les portes.

1.2.14 Générateur de scripts

Cet outil sert à exécuter des procédures de travail identiques sur une sélection déterminée de dessins. Les sélections de dessins peuvent également être réalisées dans plusieurs répertoires.

Exemple de générateur de script : Tracer automatiquement plusieurs dessins pendant la nuit. Le pivotement (0° ou 90°) est automatiquement détecté et pris en compte. .

1.2.15 Hachures

Les motifs des hachures ont été complétés. Avec "Point dans la surface", plusieurs surfaces peuvent encore être définies.

1.2.16 Xname

Nouveau programme pour inscrire des noms de blocs ou des valeurs d'attributs d'un bloc sur une flèche de direction.

1.2.17 Isolation thermique

Désormais facile à définir au moyen d'une boîte de dialogue.

1.2.18 Cotation coupée

En partant d'une situation existante, il est possible de créer ultérieurement une cote coupée de définition de la cotation coupée, qui pourra être traitée comme d'habitude.

1.2.19 Demi-produits

Les demi-produits (profilés L,U,O,Z) peuvent désormais être créés de façon simplifiée au moyen d'une boîte de dialogue. Ceci permet par exemple de définir le rayon des arêtes des profilés, et d'opter pour une représentation avec contour pur, hachurée ou avec remplissage.

1.2.20 Gestion des styles de cotation

Il est désormais possible de créer et de gérer différents styles de cotations indépendamment des dessins et de la façon la plus simple.

1.2.21 Déplacer ligne de construction

Nouvelle commande pour lignes de construction : Il est possible de créer une ligne de construction à une distance définie d'une arête quelconque.

1.2.22 Programmes de traçage

Les programmes de traçage d'ATHENA permettent désormais de définir six traceurs différents.

1.2.23 Convivialité

La convivialité d'ATHENA a été accrue. Toutes les configurations de base, par ex. calques, matériaux, module E pour programmes statiques, motifs de hachures pour demi-produits et tôles, styles de cotation, peuvent être paramétrées dans des fichiers ASCII.

1.3 Version 5.0 (AutoCAD 13) janvier 1996

1.3.1 Nouvelle tablette

La tablette a été agrandie, elle contient 56 champs de plus. De plus, la position de certains champs de commandes a été déplacée pour une meilleure ergonomie (les commandes fréquemment utilisées se trouvent à l'intérieur, les commandes moins utilisées se trouvent à l'extérieur).

La zone de signes (zone de tablette 3) contient maintenant un grand cadran compas (réglages des degrés).

1.3.2 Pièces normalisées

Les pièces normalisées ont été étendues aux ancrs Hilti et aux profilés en aluminium de la société Funk.

1.3.3 Dimensions du verre

Un nouveau programme permet de calculer les paramètres des vitres en tenant compte d'une certaine charge par unité de surface (vent neige). Le calcul du vitrage nécessaire pour résister à la charge du vent sert à vérifier la résistance à la flexion ou la flèche (comparaison avec j_{zul} et f_{max}).

Base de calcul : la formule de base.

1.3.4 Création de panneaux

Le programme crée un panneau sur indication de certains paramètres dans une boîte de dialogue, ce panneau peut ensuite être positionné à un point d'insertion. Les types de panneaux les plus divers peuvent être créés.

1.3.5 Générer une vue montant/traverse

Le programme crée une vue des montants et traverses en fonction des cotations des axes et des angles indiqués dans la boîte de dialogue, y compris les lignes du milieu. De même, il est possible de définir diverses largeurs de visualisation.

1.3.6 Nouvelle instruction "Rompre"

Avec ce nouveau programme, "l'interruption" de ligne ou de polygones est bien plus simple car il n'est pas nécessaire de relancer sans cesse l'instruction. Elle fonctionne en boucle jusqu'à ce qu'elle soit terminée en appuyant sur Enter.

1.3.7 Nouvelle instruction "Modifier cotation de hauteur"

Cette commande s'active avec le champ ??- des cotations de hauteur. Cette commande permet de redéfinir la cotation de hauteur actuelle en cliquant sur un texte de cotation existant. Si nécessaire, il est ensuite possible de sélectionner d'autres cotations pour modifier leur texte de cotation de hauteur. Il est bien sûr encore également possible de définir le texte de cotation en réalisant une saisie numérique (comme auparavant).

1.3.8 Modification "Lignes de construction"

Toutes les lignes de construction ont été pourvues d'une capture d'objet automatique (comme sur la loupe).

1.3.9 Nouvelle instruction "Modifier texte"

Une nouvelle boîte de dialogue a été créée pour permettre de modifier simplement un ou plusieurs objets textes. Les propriétés suivantes peuvent être modifiées en réalisant des saisies numériques ou avec le curseur. Hauteur de texte, rotation, facteur de largeur, inclinaison, alignement, style de texte et soulignage.

1.3.10 Modification instruction "Ligne de construction Distance"

Ce programme ne fonctionnait que dans le SCU actuel. Ce problème a été résolu de manière à ce que la fonction soit désormais disponible dans chaque SCU.

1.3.11 Modification instruction "Ligne de construction angle"

Ce programme ne fonctionnait pas correctement en 3D. Si l'angle souhaité était défini par deux points qui ne se trouvaient pas dans le même SCU, le résultat était alors incorrect. Ce problème est désormais résolu.

1.3.12 Modification instruction "Plotscrip"

La boîte de dialogue de ce programme contient désormais un champ supplémentaire qui démarre directement les fichiers scripts générés.

1.3.13 Modification des hachures ATHENA

Ces hachures sont désormais associatives, c'est à dire qu'elles se modifient si les arêtes limites ou les îles des hachures sont modifiées.

1.3.14 Nouvelle instruction "ATH_SETUP"

Cette commande sert à activer une boîte de dialogue qui permet de configurer tous les préréglages d'ATHENA (facteurs de hachure, purge automatique des blocs lors du démarrage du dessin, épaisseur section transversale tôle, facteur lignes de construction, etc.).

1.3.15 Modification "Composition verre"

Les hachures des verres sont désormais également associatives, c'est à dire que les verres peuvent être modifiés ultérieurement et que les hachures se modifient en même temps.

1.3.16 Nouvelle instruction "DDEDIT"

Cette commande permet désormais de modifier non seulement des textes, mais aussi des attributs et des cotations comme dans une boîte de dialogue.

1.3.17 Modification "Centre de gravité programmes"

La routine statique "Centre de gravité individuellement" disparaît car, avec le programme "Centre de gravité multiple", il est également possible de calculer des profils individuels.

1.3.18 Nouvelle instruction "Pièces annotation"

Toutes les pièces, par ex. les pièces normalisées mais aussi les pièces créées par la société comme les cales, isolations, bandes d'étanchéité, joints d'étanchéité, tôles etc., peuvent désormais être désignées ultérieurement. Cette

commande fonctionne de la même manière que la désignation automatique de pièces normalisées.

1.3.19 Nouveau bloc "Plan - indication de hauteur"

Bloc pour la représentation de la hauteur (niveau) dans les plans (vues en plan).

1.3.20 Modification de l'instruction ATHENA "Groupe"

L'instruction "Groupe" déjà contenue dans la version 4.2 a été dotée en plus de la fonctionnalité de l'instruction de groupe d'AutoCAD 13.

- ï Les groupes peuvent désormais être imbriqués à volonté.
- ï Des blocs peuvent être des composantes de groupes.
- ï Les objets d'un groupe peuvent être édités par capture.

1.4 Version 5.1 (AutoCAD 13) août 1997

1.4.1 Nouvelle instruction "Projection"

Il est désormais possible d'obtenir une vue latérale de blocs ou de polygones dans une direction quelconque avec la longueur voulue ainsi qu'avec des interruptions. Les arêtes visibles sont représentées par des lignes continues, les arêtes invisibles par des lignes en pointillés. Ceci est particulièrement intéressant pour les sections transversales de profilés (par ex. les poutrelles d'acier ou les profilés en aluminium).

1.4.2 Nouvelle instruction "Bloc sans nom"

Il est possible de créer un bloc sans nom à partir d'éléments quelconques à l'exception des blocs. Ce programme existait dans ATHENA 4.21 en tant qu'instruction "Groupe" (Réunion d'éléments) et a été modifié dans ATHENA 5.0 en ce sens que les éléments n'étaient plus réunis en tant que bloc sans nom mais en tant que groupe (nouvelle instruction AutoCAD 13). Toutefois, il s'est avéré dans la pratique que des petits problèmes survenaient avec les imbrications et leur origine (décomposition) de Groupe dans R 13. Ainsi, dans ATHENA 5.1, l'instruction "Bloc sans nom" est de nouveau mise à disposition à titre supplémentaire.

1.4.3 Nouvelle instruction "Par défaut"

Cette commande sert à sélectionner un objet ATHENA ou AutoCAD dont les propriétés sont alors enregistrées en tant que préconfiguration (pour les objets AutoCAD, ce sont les variables système). Si la commande correspondante est lancée, les propriétés actuelles se trouvent sous forme de préconfiguration. Cette commande fonctionne pour toutes les commandes AutoCAD qui permettent de créer des objets et pour toutes les commandes ATHENA qui fonctionnent par l'intermédiaire d'une boîte de dialogue.

1.4.4 Nouvelle instruction "Modifier ATHENA"

Les objets ATHENA et AutoCAD peuvent être édités. Si l'objet correspondant est sélectionné, le programme qui le crée est lancé avec la préconfiguration de l'objet sélectionné. Il est désormais possible de modifier ici les divers paramètres, après quoi l'objet en question est de nouveau créé.

Exemple : Modifier une vis de la taille nominale M8 à M10 ou sa longueur de 25 mm à 35 mm. Il est également possible de sélectionner une autre vis.

Les objets AutoCAD suivants peuvent être édités :

- ï Attributs
- ï Textes de cotation
- ï Hachures
- ï Textes

Les objets ATHENA suivants peuvent être édités :

- ï Cotation coupée
- ï Cotes de hauteur
- ï Section transversale tôle
- ï Pièces normalisées
- ï Elévation façade
- ï Panneau sandwich
- ï Direction
- ï Symbole de soudure
- ï Bande d'étanchéité

- ï Tableaux
- ï Demi-produits
- ï Isolation thermique

De plus, ce programme sert à éditer et à compléter les textes de cotation. Il est possible de leur assigner un préfixe ou un suffixe provenant d'un stock de valeurs (fichier ASCII).

Ce dernier peut par ex. contenir : cote extérieure, cote intérieure, relevé de cotes sur le bâtiment, etc. Le stock de valeur peut être complété en toute liberté.

<Préfixe> <Cote> <Suffixe>

Exemple : On souhaite placer le texte "Cotation extérieure" devant le texte de cotation. Cela est possible avec l'instruction "Préfixe" et avec le choix du texte souhaité (Cotation extérieure).

1.4.5 Nouvelle instruction "Pièces normalisées"

Les pièces normalisées qui ne sont pas créées en tant que "Autres que pièces DIN" (par ex. avec une surlongueur librement définie) sont caractérisées dans l'annotation avec un "*" après la désignation de dimension "M8x200". Les pièces normalisées qui ne sont utilisables que de façon limitée sont munies d'une parenthèse de façon analogue aux tableaux DIN "(M5x30)". Les profilés en acier sont représentés avec axes de forage.

Les pièces normalisées suivantes ont été intégrées :

DIN 127 A	Rondelle élastique simple spire avec becs
DIN 127 B	Rondelle élastique simple spire sans becs
DIN 436	Rondelle carrée
DIN 440 R	Rondelle
DIN 440 V	Rondelle
DIN 6902 A	Rondelles plates pour vis à rondelle incorporée
DIN 6902 B	Rondelles plates pour vis à rondelle incorporée
DIN 6903 A	Rondelles plates pour vis à tôle à rondelle incorporée
DIN 6903 B	Rondelles plates pour vis à tôle à rondelle incorporée
DIN 6904	Rondelles élastiques pour vis à rondelle incorporée
DIN 917	Écrou borgne hexagonal bas
DIN 7971 F	Vis à tôle à tête cylindrique à tête fendue en F
DIN 7972 F	Vis à tôle à tête fraisée, fendue en F
DIN 7973 F	Vis à tôle à tête fraisée bombée, fendue en F
DIN 7981 F	Vis à tôle à tête bombée à empreinte cruciforme en F
DIN 7982 F	Vis à tôle à tête conique à empreinte cruciforme en F
DIN 7983 F	Vis à tôle à tête fraisée bombée à empreinte cruciforme en F
DIN 79xx Z	Vis à tôle à tête cylindrique à empreinte hexagonale (Schüco)
DIN 7976	Vis à tôle à tête hexagonale (Schüco)
DIN 6901 C	Vis à tôle rondelle plate incorporée (Schüco)
DIN 660 A	Rivet à tête ronde, fermé à tête ronde
DIN 660 B	Rivet à tête ronde, fermé à tête fraisée
DIN 661 A	Rivet à tête fraisée, fermé à tête ronde
DIN 661 B	Rivet à tête fraisée, fermé à tête fraisée
DIN 124 A	Rivet à tête ronde, fermé à tête ronde
DIN 124 B	Rivet à tête ronde, fermé à tête fraisée
DIN 302 A	Rivet à tête fraisée, fermé à tête ronde
DIN 302 B	Rivet à tête fraisée, fermé à tête fraisée
DIN 1025 Tx	UPE
DIN 1027	Acier Z à arêtes arrondies
DIN 1025 H1	Demi-poutrelle I acier
DIN 1025 H2	Demi HEB
DIN 1025 H3	Demi HEA
DIN 1025 H4	Demi HEM
DIN 1025 H5	Demi IPE
DIN 2458 MSH	Profil creux rond (Mannesmann)
DIN 59410 MSH	Profil creux carré pour construction métallique (Mannesmann)
DIN 59410 MSHR	Profil creux rectangulaire pour construction métallique (Mannesmann)
DIN 59410 MSHW	Profil creux carré fini à chaud pour construction métallique (Mannesmann)
DIN xxxx	Écrou à rivet aveugle Titgemeyer
Ancre Fischer	complété

1.4.6 Nouvelle instruction "Symboles de soudage"

Les symboles de soudure en tant qu'annotation sur les flèches de repérage peuvent désormais être insérés dans le dessin conformément aux normes. Le programme dispose d'une boîte de dialogue très claire et très complète qui permet de définir les types de soudures (par ex. soudure à bords relevés, soudure Y, soudure par points etc., au total 33 types), côté vue, côté opposé,

soudage au chantier, soudure circulaire, référence, dimension section transversale, dimension longueur et méthodes de soudage.

1.4.7 Nouvelle instruction "Compter pièces"

Ce programme permet d'examiner un dessin en fonction de ses attributs et textes, le schéma de recherche (le cas échéant plusieurs) pouvant être défini. À partir de chaque schéma de recherche, le nombre de pièces spécifiques et le nombre de pièces globales est indiqué dans un tableau sur le dessin. Ainsi par exemple, il est possible de calculer relativement facilement les nombres de pièces des diverses positions dans les plans de positionnement. Le tableau peut être exporté vers un fichier Excel ou un fichier ASCII.

1.4.8 Nouvelle instruction "Tableau"

Les fichiers texte (ASCII) peuvent être lus sur AutoCAD (y compris la fonction Update), les pieds de page, la longueur et la largeur des colonnes, etc., pouvant être déterminés dans une boîte de dialogue. Les lignes de texte sont créées sous forme de tableaux avec des lignes (bordures, colonnes et lignes). Il est en outre possible de lire des tableaux (textes) à partir d'AutoCAD et de les enregistrer sous forme de fichiers (Excel, Dbase ou ASCII).

1.4.9 "Nouvelle instruction Statique"

Nouveau Programme de calcul de la flèche et de la valeur I_x nécessaire de profilés. 14 cas de charge sont prédéfinis. Ceux-ci peuvent être définis dans une boîte de dialogue claire au moyen de DIAPOSITIVES. Le programme remplace les deux anciens programmes "Flèche" et " I_x nécessaire".

Cas de charges :

- ┆ Poutre encastrée avec charge isolée
- ┆ Poutre encastrée avec charge linéaire
- ┆ Poutre sur 2 supports avec charge isolée
- ┆ Poutre sur 2 supports avec charge isolée symétrique
- ┆ Poutre sur 2 supports avec charge linéaire
- ┆ Poutre sur 2 supports avec charge triangulaire symétrique
- ┆ Poutre sur 2 supports avec charge trapézoïdale symétrique
- ┆ Poutre encastrée sur 1 extrémité avec charge isolée
- ┆ Poutre encastrée sur 1 extrémité avec charge linéaire
- ┆ Poutre encastrée aux 2 extrémités avec charge isolée
- ┆ Poutre encastrée aux 2 extrémités avec charge isolée symétrique.
- ┆ Poutre encastrée aux 2 extrémités avec charge linéaire
- ┆ Poutre encastrée aux 2 extrémités avec charge triangulaire
- ┆ Poutre encastrée aux 2 extrémités avec charge trapézoïdale

1.4.10 Nouvelle instruction "Charger styles de texte"

Le programme fonctionne au moyen d'une boîte de dialogue et permet de charger ou d'activer des styles de texte. Les styles de texte visibles dans la boîte de dialogue sont définis dans le fichier ASCII "TXT_Style.Déf." avec les propriétés correspondantes (nom de style, nom de fichier, hauteur de texte, facteur de largeur et angle de rotation). Il est donc désormais possible de définir relativement facilement vos propres styles de texte pour ATHENA. Tous les styles de textes sont automatiquement chargés dès qu'un nouveau dessin est créé.

1.4.11 Nouvelle instruction "Cadre texte WBloc"

Ce programme permet de créer rapidement des Wblocs avec sélection automatique des objets et assignation d'un nom en sélectionnant un texte. Les objets destinés à devenir des composantes du WBloc doivent se trouver sur une délimitation constituée de lignes et de polygones.

Ce procédé est avant tout utilisé pour la technique XREF, où tous les originaux XREF sont situés dans un dessin, pour un meilleur aperçu, et y sont également traités. Ce programme permet de créer rapidement des WBlocs.

1.4.12 Nouvelle instruction "Gestion de bloc"

Sert à gérer des WBlocs. Ceux-ci peuvent se trouver sur divers chemins et être regroupés dans des bibliothèques à l'aide d'une base de données. De plus, chaque bloc peut être complété par une remarque, qu'il est également possible de rechercher. Les blocs peuvent être sélectionnés dans un graphique (aperçu) ou par l'intermédiaire d'un nom de fichier.

Étendue de la fonction :

- ĩ Créer Bibliothèque
- ĩ Renommer bibliothèque
- ĩ Supprimer bibliothèque
- ĩ Ajouter bloc dans la bibliothèque
- ĩ Supprimer bloc de la bibliothèque
- ĩ Chercher (un nom de fichier ou une remarque)
- ĩ Insérer en tant que bloc
- ĩ Insérer en tant que XREF
- ĩ Ouvrir en tant que dessin

1.4.13 Modification instruction "Gestion des dessins (Filer)"

Le filer DOS n'a pas été modifié. Les points suivants concernent le filer orienté boîte de dialogue :

- ĩ Désormais, en cas d'appel, le filer saute avec le curseur sur le dernier dessin traité.
- ĩ Un modèle de sélection est maintenant définissable, par ex. en cas de saisie de "100*" seuls sont affichés les dessins dont le nom de fichier commence par "100".
- ĩ La fenêtre de l'aperçu graphique a été agrandie.
- ĩ L'aperçu automatique peut maintenant être désactivé, et le champ "Montrer l'aperçu" a été intégré, et permet, en cas de besoin, d'afficher des dessins en tant qu'aperçu. Ne fonctionne que si l'aperçu automatique est désactivé.
- ĩ Les noms de répertoires et de fichiers peuvent désormais contenir des caractères infléchis et des espaces (uniquement sous Windows 95/NT).

1.4.14 Modification instruction "Trou oblong"

Après avoir été créé, le trou oblong peut être réuni avec les lignes du milieu pour former un groupe (bloc sans nom), et peut désormais être désigné au choix (comme les pièces normalisées). Une annotation après coup est également possible avec le programme "Annoter pièces".

1.4.15 Modification instruction "Bande d'étanchéité"

Maintenant, si la bande d'étanchéité est annotée avec le programme "Annoter pièces", l'annotation contient également la longueur de la bande d'étanchéité.

Bande d'étanchéité 2.0/1738

1.4.16 Modification instruction "Limiter lignes (OFANG)".

Il est désormais possible de considérer une polyligne comme une ligne de délimitation (auparavant lignes uniquement).

1.4.17 Modification "Programmes plot (PLOT-01 - PLOT-06)"

Le système passe automatiquement à l'écran graphique au démarrage et à la fin des programmes. Ceci permet d'éviter d'appuyer sur F1 après le traçage.

1.4.18 Modification instruction "Insertions ATHENA"

Si ce programme est utilisé pour charger un bloc déjà existant dans un dessin sous le même nom, un message (boîte de dialogue) s'affiche pour demander si le bloc doit être mis à jour dans le dessin (comme pour a_DDINSERT).

1.4.19 Modification instructions "Traitement de calque (geler, désactiver et bloquer calque)".

En tant que choix d'objet (choix de calque), "Tous sauf" est désormais également possible. Ceci permet de sélectionner tous les calques sauf le calque sélectionné, puis de les geler, désactiver ou verrouiller.

1.4.20 Modification instruction "Lignes de construction"

Les lignes de construction "Rayon fini" et "Rayon infini" repassent maintenant à l'ancien calque après l'utilisation.

1.4.21 Modification instruction "Cotes de hauteur et Cotation coupée"

Si le programme est interrompu pendant la création de cotes de hauteur ou d'une cotation, les cotes de hauteur et les cotations déjà créées sont conservées et ne sont pas entièrement effacées, comme c'était le cas dans la dernière version d'ATHENA. De plus, dans le cas d'une cotation interrompue, avec l'option "Update", les cotes de hauteur sont également recalculées.

1.4.22 Modification instruction "Isolation thermique"

Il est désormais également possible de placer des couches d'isolation thermique d'une épaisseur quelconque et quel que soit leur alignement, dans un contour libre. La sélection du contour s'effectue, comme pour les hachures, en sélectionnant un point sur la surface. La largeur de la représentation de l'isolation peut en outre être définie grâce à quatre facteur de largeur (0,5/0,6/0,8/1.0).

1.4.23 Modification instruction "Plotscrip"

En plus de l'ancienne fonctionnalité (traçage), il est désormais possible d'exécuter des fichiers Script et des fichiers Lisp. Par exemple, un programme Lisp d'impression des listes de plans est disponible.

De plus, l'impression de lots est assistée par Autospool via Windows.

1.4.24 Modification instruction "Annoter pièces"

Les pièces normalisées sont désormais désignées par un texte bref tout comme lors de la création.

Dans le cas de la bande d'étanchéité, la longueur est indiquée additionnellement (voir point 2.3).

1.4.25 Modification instruction "Enregistrer Wbloc"

Ce programme fonctionne désormais via une boîte de dialogue comme la commande AutoCAD WBloc.

1.4.26 Modification instruction "Hachures"

La dernière hachure utilisée peut être rappelée en appuyant sur ENTER tout en conservant ses anciens paramètres.

1.4.27 Modification instruction "Élévation façade"

Le nombre de montants et de traverses saisis dans la boîte de dialogue est désormais illimité (limité à 10 auparavant).

1.4.28 Modification instruction "Insérer profils système (p. ex. Schüco)"

Maintenant, si, lors de l'insertion du profil, vous répondez par "Oui" à la question "Insérer désignation Oui/<Non> :", "Oui" demeure en tant que réponse par défaut lors de la prochaine insertion. La dernière réponse sélectionnée devient la valeur par défaut pour la fois suivante.

1.4.29 Modification instruction "Rotation/basculement Symbole"

L'option de capture automatique de la diagonale points d'angle est maintenant placée sur "Point d'intersection" et "Point final". "Point d'intersection" est prioritaire.

1.4.30 Modification instruction "Annotation des repères"

L'annotation des repères peut désormais se composer de plusieurs lignes. En outre, en tant que bloc de cotation, la variable de système AutoCAD "DIMBLK" est extraite et utilisée. Ainsi, le repère utilise, en cas de styles de cotation réglé sur "Point", le bloc de cotation Point.

1.4.31 Modification instruction "Cartouche"

L'affichage graphique de cartouche dans la boîte de dialogue ne nécessite désormais plus de fichiers DIA (*:SLD). Les fichiers DWG s'affichent directement. Il est en outre possible d'administrer jusqu'à 12 cartouches.

1.4.32 Modification instruction "Panneau sandwich"

Après avoir créé un panneau, un bloc sans nom (Groupe) est créé à partir de celui-ci pour simplifier la manipulation suivante (une partie seulement).

1.4.33 Modification instruction "Etanchéité silicone"

La représentation (rapport entre la largeur et la longueur de la section transversale) du joint en silicone a été modifiée conformément aux directives Construction de façades.

1.4.34 Modification instruction "Centre de gravité de profils individuels et assemblés".

L'édition des valeurs statiques (en général, deux décimales après la virgule) s'effectue sur le dessin sous forme de tableau (avec lignes de files et de colonnes). Avec la fonction "Tableau", ce tableau peut être enregistré en tant que fichier dans différents formats (voir également le point 1.8).

1.5 Version 14 (AutoCAD 14) octobre 1997

1.5.1 Modification de la tablette

La tablette ATHENA a été complétée par les commandes nécessaires d'AutoCAD 14.

1.5.2 Conversion des commandes d'ATHENA 5.1 pour AutoCAD 14

ATHENA 5.1 a été entièrement remanié pour garantir un fonctionnement optimal de la version ATHENA 14 sous AutoCAD 14.

1.6 Version 14.1 (AutoCAD 14) février 1999

1.6.1 Compatibilité an 2000 (Y2K)

ATHENA est désormais compatible pour l'an 2000, c'est à dire que tous les programmes qui travaillent avec une valeur de date utilisent désormais quatre chiffres.

1.6.2 Boîtes à outils (icônes)

Cette version peut désormais être utilisée uniquement avec la souris et les boîtes à outils (icônes), en plus de la tablette. AutoCAD 14.01 est cependant nécessaire à cet effet. De plus, tous les programmes ont été remaniés pour les adapter à ce mode de travail. Ceci concerne diverses variables système (par ex. Filedia ou captures d'objets) qui étaient activées ici et là en fonction du programme. Ceci ne doit bien sûr pas se produire en travaillant avec la souris, car le travail se fonde principalement sur des pré-configurations qui ne peuvent pas être modifiées.

1.6.3 Modification instruction "Modifier ATHENA"

Il est désormais possible d'insérer également des lignes lors de l'édition de lignes de textes des lignes de repères.

1.6.4 Modification pièces normalisées "Rivets"

La longueur de serrage des rivets peut désormais être définie dans la boîte de dialogue.

1.6.5 Modification pièces normalisées "Profilés acier laminé"

Les poutres en acier peuvent désormais être représentées avec des axes de forage. Un bouton a été intégré à cette fin dans la boîte de dialogue. Valeur par défaut : Sans axe de forage. De plus, il est possible de définir les rayons des tubes en acier dans les limites des marges définies puisque celles-ci varient d'un fabricant à l'autre. Valeur par défaut : Le plus grand rayon.

1.6.6 Modification pièces normalisées "Vis à tôle"

La gamme de vis pour façade Schüco a été complétée pour toutes les longueurs disponibles. La vis de façade Raico a été reprise.

1.6.7 Modification pièces normalisées "Fixations (Rails et vis Halfen)"

Les rails et les vis Halfen ont été remaniés.

1.6.8 Modification pièces normalisées " Profils Funk/ Profils Spaeter"

Les profilés Funk ont été supprimés car ils n'étaient plus disponibles. Ils ont été remplacés par des profilés Spaeter.

1.6.9 Modification instruction "Demi-produits"

Les demi-produits peuvent désormais être désignés lors de la création ou ultérieurement de façon automatique avec une ligne de repères (comme les pièces normalisées). En outre, ajout de profilés plats et de profilés en T.

1.6.10 AutoCAD Bonustools

Les Bonustools AutoCAD peuvent désormais être également utilisés dans ATHENA. Toutefois, ils doivent être préalablement installés.

1.6.11 Modification instruction "Remplir cartouche"

Le nom du fichier est en principe inséré en lettres majuscules dans le cartouche.

1.6.12 Modification des changements de calques lors de l'utilisation des commandes de cotation.

Si une commande de cotation est utilisée, le programme passe automatiquement au calque de cotation. La nouveauté est qu'une fois la commande de cotation terminée, le programme revient au calque initial.

1.6.13 Modification instruction "Projection"

Il est maintenant possible de projeter également des sections transversales "rondes" (également des cercles) et des pièces qui ont des transitions tangentielles (par ex. des sections transversales de tôles pliées avec arête présentant un angle défini).

1.6.14 Modification instruction "Charger styles de texte"

Il est désormais possible d'utiliser également les True-Type-Fonts de Windows.

1.6.15 Nouvelle instruction "Ligne de construction perpendiculaire"

Dessiner une ligne de construction perpendiculaire à une ligne/polyligne existante, laquelle peut également être imbriquée dans des blocs.

1.6.16 Modification "Cadres"

Il est désormais possible, si on le souhaite (configurable via le Setup d'ATHENA), d'écrire ou de mettre à jour le chemin actuel, y compris le nom du dessin, à droite sous le cartouche, dans les cadres. Cela s'effectue d'une part via l'instruction "REEMPLIR CARTOUCHE" ou lors de l'enregistrement avec l'instruction "FIN DWG".

1.6.17 Modification instruction "Charger profilés"

Les profilés (par ex. Schüco) peuvent désormais être chargés comme auparavant ou en tapant directement leur numéro.

1.6.18 Modification instruction "Dimensions du verre"

Le nom du programme et la représentation ont été modifiés, car selon les nouvelles directives applicables à la construction métallique, ce calcul n'est plus valable pour les vitres en verre. La routine s'appelle désormais « Épaisseur verre/corps » et sert au calcul général de l'épaisseur des corps selon la formule de Bach.

1.7 Version 2000 (AutoCAD 2000) juillet 1999

1.7.1 "Capacité MDI (Multiple Document Interface)"

Il est désormais possible d'ouvrir plusieurs dessins à la fois dans ATHENA.

1.7.2 Nouvelle instruction "Ligne de construction de l'objet"

Dessiner une ligne de construction sans espace à travers un objet.

1.7.3 Nouvelle instruction "Décimales cotation linéaire"

Paramétrage du nombre de décimales après la virgule pour les cotations linéaires via un menu contextuel.

1.7.4 Nouvelle instruction "Décimales cotation angulaire "

Paramétrage du nombre de décimales après la virgule pour les cotations angulaires via un menu contextuel.

1.7.5 Modification instruction "Cotation coupée"

Il est désormais possible de définir et d'activer des cotations coupées sans sélection préalable d'un texte.

1.7.6 Modification instruction "Cotes de hauteur horizontales et verticales"

Il est désormais possible de définir et d'activer des cotes de hauteur verticales et horizontales sans sélection préalable d'un texte.

1.7.7 Modification instruction "Compter pièces"

La boîte de dialogue du programme a été entièrement remaniée pour accélérer le comptage.

De plus, il est désormais possible de reprendre des blocs et des attributs par sélection dans le champ de recherche et de déterminer ainsi les schémas de recherche.

1.7.8 Modification pièces normalisées "Profilés acier laminé"

Les profilés en acier laminé ont été complétés par l'ajout de quatre normes britanniques (E6010 Rail, E6011 Poutrelle, E6012 Poutrelle universelle et E6013 Colonne universelle).

1.7.9 Modification des programmes de traçage "PLOT-01 à PLOT-06"

Il est désormais possible d'imprimer dans la zone 3D avec les programmes de traçage ATHENA et de cacher des lignes (par ex. d'objets 3D).

1.7.10 Modification de la tablette

La tablette ATHENA a été complétée avec les nouvelles commandes AutoCAD 2000.

1.8 Version 2000 ARX (AutoCAD 2000(i)) août 2000

Technologie ARX

ATHENA 2000 ARX est entièrement intégré dans AutoCAD à travers l'interface Object ARX. Cette nouvelle technologie permet de modifier les objets ATHENA en utilisant des commandes AutoCAD. Ceci signifie qu'il est possible de modifier les objets ATHENA soit avec des poignées soit avec la commande Étirer.

1.8.1 Modification de l'instruction "section transversale tôle"

La section transversale tôle est désormais un objet ARX. Les poignées de la tôle pliée sont disposées comme indiqué lors de la création en fonction de l'option choisie. Ceci permet une adaptation optimale de la tôle pliée lorsque la construction voisine a été modifiée.

La boîte de dialogue a été adaptée aux nouvelles exigences de la tôle pliée et les options de hachures (matériel) ont été complétées.

1.8.2 Modification de l'instruction "Bande d'étanchéité"

La bande d'étanchéité est désormais un objet ARX. Les poignées de la bande d'étanchéité sont disposées comme indiqué lors de la création par l'option choisie. Ceci permet une adaptation optimale de la bande d'étanchéité lorsque la construction voisine a été modifiée.

La boîte de dialogue a été adaptée aux nouvelles exigences de la bande d'étanchéité et les options de hachures (matériel) ont été complétées.

1.8.3 Modification de l'instruction "Isolation thermique"

L'isolation thermique est désormais un objet ARX. Chaque isolation thermique peut être transformée en une surface irrégulière par étirement.

La boîte de dialogue a été remaniée et adaptée aux nouvelles exigences de l'isolation thermique.

1.8.4 Modification de l'instruction "joint silicone"

Le joint en silicone est désormais un objet ARX. Il existe désormais une autre possibilité de créer des joints en silicone en V en sélectionnant deux lignes.

La boîte de dialogue (Propriétés) a été adaptée aux nouvelles exigences des joints en silicone et a été complétée par des options de hachures (matériel).

1.8.5 Modification de l'instruction "Cale PVC mou" et "Cale"

Cale PVC mou et Cale sont désormais des objets ARX qui peuvent être modifiés avec les poignées ou par étirement.

La boîte de dialogue (Propriétés) a été adaptée aux nouvelles exigences des objets et a été complétée par des options de hachures (matériel).

1.8.6 Modification de l'instruction "Demi-produits"

Les demi-produits sont désormais des objets ARX.

Pour accélérer l'insertion de demi-produits, la désignation des pièces a été supprimée de la commande. Comme auparavant, il est possible de désigner ultérieurement les demi-produits.

Trois nouveaux demi-produits ont été intégrés, à savoir :

- ï Double profilé en T
- ï Tige ronde
- ï Tube rond

La boîte de dialogue a été adaptée aux nouvelles exigences des demi-produits et complétée par des options de hachures (matériel). La sélection des demi-produits ne s'effectue qu'au moyen d'images. De plus, les axes peuvent être activés ou désactivés au choix et il est possible de modifier le type de désignation des pièces.

1.8.7 Modification de l'instruction "Pièces normalisées"

Les pièces normalisées sont désormais des objets ARX. Si une pièce (par ex. une vis) de longueur normalisée est insérée, elle ne peut être étirée que pour les longueurs normalisées (graduations) existantes en fonction de la norme et des dimensions nominales de la vis. Si des longueurs hors normes sont nécessaires, il faut désactiver le bouton Longueur normalisée pour permettre l'insertion de n'importe quelle autre longueur.

La désignation des pièces a été supprimée de la commande afin d'accélérer l'insertion des pièces normalisées. Comme auparavant, il est possible de désigner ultérieurement les pièces normalisées.

La boîte de dialogue a été adaptée aux nouvelles exigences des pièces normalisées. La sélection des pièces normalisées ne s'effectue qu'au moyen d'images ou de champs de sélection. Les axes peuvent être activés ou désactivés, au choix, et il est possible de modifier le type de désignation des pièces. Les normes ont été mises à jour - outre les normes DIN, des normes ISO et EN (si elles existent) sont également disponibles.

Les pièces suivantes sont disponibles en tant que nouveautés ou comme nouveau modèle :

- ī Acier en barres (nouveau)
- ī Profils Al normalisés (nouveau)
- ī Clous (nouveau)
- ī Profils Funk (nouveau)
- ī Ancres Hilti (nouveau modèle)
- ī Ancres Fischer (nouveau modèle)

1.8.8 Modification de l'instruction "Repère" et "Annoter pièces"

Les repères et les désignations de pièces sont désormais des objets ARX.

Si des repères sont modifiés par étirement ou avec les poignées, la flèche de repère s'adapte automatiquement à la nouvelle direction.

Si des pièces sont étirées, la flèche du repère est automatiquement mise à jour en fonction de la nouvelle valeur dès que la pièce est relâchée.

La boîte de dialogue du repère a été adaptée aux nouvelles exigences.

1.8.9 Modification de l'instruction "Panneau sandwich"

Le panneau n'est plus un objet en soi. Il se compose des objets ARX tôle pliée, isolation thermique et cale. La tôle pliée peut ainsi être étirée comme un tout, ou bien il est possible de modifier chacune des composantes (par ex. épaisseur interne tôle).

La boîte de dialogue du programme Panneau a été remaniée. L'aperçu a été agrandi, et il est possible d'insérer le panneau avec ses cotations complètes. Pour modifier les diverses composantes du panneau, il est nécessaire d'activer un bouton qui permet d'ouvrir la boîte de dialogue correspondante (par ex. Isolation thermique), dans laquelle les réglages souhaités peuvent être réalisés.

1.8.10 Modification de l'instruction "Symbole de soudure"

Le symbole de soudure est désormais un objet ARX.
Si le symbole de soudure est modifié par étirement ou au moyen des poignées, la flèche du repère s'adapte automatiquement à la nouvelle direction.
Si un cordon de soudure est sélectionné avec la commande Annoter pièce, la boîte de dialogue du symbole de soudage s'ouvre pour permettre d'assigner le symbole de soudage correspondant au cordon de soudure.

1.8.11 Modification de l'instruction "Trou oblong"

Le trou oblong est désormais un objet ARX.
Les dimensions du trou oblong sont introduites dans une boîte de dialogue. Les axes du trou oblong peuvent être activés ou désactivés, au choix.

1.8.12 Modification de l'instruction (OFang) "Nouveau point"

La capture d'objet Nouveau point a été remplacée sur la tablette par la commande originale AutoCAD Capture de point (_from). Il n'existe plus que sous forme d'icône dans la barre d'outils. La commande est désormais transparente à d'autres commandes ATHENA.

1.8.13 Modification de l'instruction (OFang) "Milieu de"

La capture d'objet normale permet désormais de sélectionner deux points au lieu de deux lignes. La commande est désormais transparente à d'autres commandes ATHENA.

1.8.14 Modification de l'instruction "Flèche/Moment d'inertie"

La boîte de dialogue de cette commande a été remaniée et complétée. Chacune des valeurs peut être dotée d'un commentaire. Les valeurs Géométrie et Charge/Matériel sont saisies dans des sous boîtes de dialogue. Le calcul peut être inséré dans le dessin sous forme de bloc avec attributs - optionnellement avec l'image du cas de charge correspondant. La commande Modifier ATHENA permet de modifier des valeurs et de les recalculer.

1.8.15 Nouvelle instruction "Cordon de soudure"

Dessiner un cordon de soudure. Le cordon de soudure est un objet ARX qui peut être modifié avec des poignées ou via la commande AutoCAD Etirer. La représentation du cordon de soudure peut être paramétrée dans une boîte de dialogue.

1.8.16 Nouvelle instruction "Unifier"

Cette commande permet d'unifier deux objets ARX (tôle pliée, bande d'étanchéité ou cordon de soudure) pour en faire un objet ARX. Si les objets sélectionnés possèdent des propriétés différentes, il est possible soit de reprendre les propriétés du premier objet sélectionné, soit de sélectionner un nouvel objet.

1.8.17 Nouvelle instruction "ATHENA mise à jour cotation"

Cette commande permet de mettre à jour des repères, cotations, cotations coupées et cotes hauteur lorsque certaines propriétés ont été modifiées, par ex. la cotation de hauteur. Les cotations coupées et cotes de hauteur sont en même temps recalculées.

1.8.18 Nouvelle instruction "Joindre, insérer XRefs "

Cette commande permet d'ajouter et d'insérer tous les XREFS dans un dessin. Contrairement à la commande AutoCAD, aucune boîte de dialogue n'est nécessaire ici, si bien que la commande peut être assignée à un script.

1.8.19 Nouvelles hachures "Bois" et "Gravier"

De nouveaux motifs de hachures pour le bois et le gravier sont disponibles dans ATHENA.

1.8.20 Aide en ligne ATHENA

L'aide en ligne ATHENA est désormais disponible pour chaque commande. L'aide en ligne avec le chapitre correspondant est activée en entrant un ? pendant l'exécution de la commande.

1.8.21 Modification de la tablette

Les zones UTILISATEUR, HACHURE/TEXTURE, BLOC/ATTRIBUT, PIECES NORMALISEES, DESSINER et MODIFIER de la tablette ont été modifiées.

1.8.22 Nouvelles icônes

De nouvelles icônes sont disponibles dans les différentes boîtes à outils pour toutes les nouvelles commandes.

1.9 Version 2000 ADV (AutoCAD 2000(i)) septembre 2001

1.9.1 Modification de l'instruction "Cotation de verre"

Ce programme a été entièrement remanié et par conséquent renommé Éléments de remplissage. Il dispose désormais d'une boîte de dialogue dans laquelle tous les réglages nécessaires peuvent être réalisés. Vous pourrez coter autant de remplissages que vous le souhaitez après avoir fermé la boîte de dialogue. Au choix, les remplissages peuvent être décrits par des numéros croissants.

1.9.2 Modification de l'instruction "Isolation thermique"

L'option Isolation thermique dans la surface permet désormais de sélectionner des objets. De plus, il est possible de mettre à jour la désignation de l'isolation thermique de la même manière que la désignation des pièces normalisées.

1.9.3 Modification de l'instruction "Script"

Lors de l'établissement d'un script, vous avez maintenant la possibilité, si la touche "Shift" ou "Strg" est enfoncée, de choisir plusieurs fichiers en même temps avec la souris.

1.9.4 Modification de l'instruction "Cotation circonférence"

En plus d'arcs entiers, il est désormais possible de dimensionner des segments d'arcs. Le fonctionnement est le même que pour la cotation d'angles.

1.9.5 Modification de l'instruction "Définir et activer cotation coupée"

La répétition des commandes des options a été simplifiée.

1.9.6 Modification de l'instruction "Modifier ATHENA" lors de l'annotation de pièces

Cette commande permet de modifier ou de compléter la désignation de pièces normalisées sans que les références à ces pièces ne se perdent.

1.9.7 Modification de l'instruction "Insérer cadre"

La boîte de dialogue de l'Insertion de cadres a été remaniée. L'échelle du cadre se détermine déjà avant de l'insérer dans la boîte de dialogue. De plus, il est possible d'intégrer autant de cadres que souhaité.

1.9.8 Nouvelle instruction "Symbole de position"

Ce programme permet de doter les pièces d'une désignation de position. Le positionnement des pièces s'effectue soit avec des repères soit avec des symboles, ou avec des numéros croissants si vous le souhaitez.

1.9.9 Nouvelle instruction " Adapter propriétés ATHENA"

Ce programme sert à transférer les propriétés d'un objet ATHENA à un autre objet ATHENA. Son mode de fonctionnement est le même que celui de la commande AutoCAD matchprop.

1.9.10 Nouvelle instruction "Cotation d'objets"

Cotation automatique d'objets. Les options de cotation peuvent être paramétrées dans une boîte de dialogue.

1.9.11 Nouvelle instruction "Enregistrer/insérer bloc temporaire"

Cette commande constitue une extension du presse-papiers. Vous pouvez d'une façon très rapide enregistrer et réinsérer un "bloc temporaire" dans le classeur temporaire de votre ordinateur. Contrairement au presse-papiers, le bloc temporaire peut également contenir des Xrefs. De plus, le bloc temporaire ne se perd pas lorsque l'ordinateur est éteint.

1.9.12 Nouvelle commande Résistance thermique

Cette commande permet de calculer la résistance thermique d'éléments de construction. Les éléments peuvent contenir n'importe quel nombre de couches. Tous les éléments sont enregistrés dans un catalogue extensible à compléter à volonté. Les valeurs thermiques techniques peuvent être aisément saisies ou sélectionnées dans une boîte de dialogue.

1.9.13 Nouvelles commandes ATHENA 3D

Une zone de fonctions 3D a été introduite dans ATHENA. La zone de fonctions 3D comprend 16 nouvelles commandes. ATHENA permet désormais d'assembler et d'extruder des profilés quelconques. Les coupes et jonctions des profilés sont générées automatiquement. Il est possible de placer des remplissages dans la construction 3D. Tous les éléments peuvent être assignés à un ordre ou à un ordre partiel. Les extraits et les listes de pièces sont créés automatiquement.

Liste de commandes :

- ┆ Groupe de construction (élément de construction)
- ┆ Remplissage
- ┆ Coupe
- ┆ Orientation de la barre
- ┆ Modifier Remplissage
- ┆ Mode de représentation
- ┆ Liste de barres
- ┆ Liste de remplissage
- ┆ Positions
- ┆ Extrait de barre
- ┆ Extrait de remplissage
- ┆ Coupe
- ┆ Bibliothèque de groupes de construction
- ┆ Bibliothèque de remplissages
- ┆ Objet SCU
- ┆ Aides de construction

1.9.14 Modification de la tablette

La tablette a été remaniée dans les zones 3D, BLOC/ATTRIBUT, COTATION, REGLAGES et PROGRAMME.

1.9.15 Nouvelles icônes

De nouvelles icônes sont disponibles dans les différentes boîtes à outils pour toutes les nouvelles commandes. Une nouvelle barre d'outils a été créée pour les fonctionnalités 3D. De plus, les boîtes à outils de travail ont été adaptées.

1.10 Version 2002 (AutoCAD 2002) octobre 2001

1.10.1 Modification de la tablette

La tablette a été complétée par les commandes d'AutoCAD 2002 nécessaires.

1.10.2 Adaptations générales

ATHENA a été remanié pour être utilisé sous AutoCAD 2002.

1.11 Version 2003 (AutoCAD 2002) mai 2003

1.11.1 Options ATHENA étendues

Il est possible de changer de langue pendant que le programme fonctionne. De plus, ATHENA permet de gérer aisément les propriétés dans des boîtes de dialogues claires, ainsi que les assignations de calques et de matériaux.

1.11.2 Fonctions de désignations étendues

Il est possible d'enregistrer et d'administrer les compléments de désignations souvent nécessaires pour la plupart des objets et de les éditer sur le repère en tant que préfixe ou suffixe. Exemple pour une isolation thermique souple : laine minérale, laine de roche, laine de verre, nom du fabricant etc.

1.11.3 Assignation article

Il est possible d'enregistrer des numéros d'article pour la plupart des objets. Il peut s'agir soit des numéros de pièces (par ex. pour les pièces normalisées), soit des numéros de processus ou de traitement (par ex. cordon de soudure).

1.11.4 Administration des calques

Le calque de la plupart des objets peut être modifié avant de le créer. Ceci évite d'avoir à modifier le calque ultérieurement.

1.11.5 Administration des hachures

Il est possible de modifier les propriétés des hachures pour la plupart des objets avant de les créer. De plus, il est possible de créer des profilés normalisés avec hachures.

1.11.6 Unités de mesures

ATHENA permet désormais de travailler avec des réglages métriques (mm) ou en unités de mesure anglaises (pouce).

1.11.7 Nouvelle fonction Alésage

Ce programme permet de générer des alésages, des filetages et des trous oblongs. Ils peuvent être munis d'un fraisage conforme aux normes.

1.11.8 Nouvelle fonction Analyse thermique (flixoAT)

Avec cette version allégée du logiciel Flixo, il est possible d'effectuer un calcul thermique de votre détail. Les surfaces du contour sélectionné sont directement analysées dans ATHENA, les matériaux connus sont identifiés, les matériaux inconnus peuvent être définis. Après le calcul, flixoAT transmet les courbes de températures au dessin actuel.

1.11.9 Nouvelle fonction Appui de fenêtre

Cette fonction permet de créer une section transversale d'appui de fenêtre au moyen d'une boîte de dialogue claire.

1.11.10 Nouvelle fonction Couper objets

Cette commande permet de couper la plupart des objets ATHENA et AutoCAD le long de la ligne sélectionnée.

1.11.11 Nouvelle fonction Ouvrir objets

Cette commande permet d'ouvrir la plupart des objets ATHENA et AutoCAD à un endroit quelconque.

1.11.12 Nouvelle fonction Objets en polylignes

Cette fonction permet de convertir des objets linéaires en polylignes.

1.11.13 Nouvelle fonction Optimiser objets

Cette fonction permet de supprimer les lignes doubles et de réparer les segments de lignes qui se recouvrent ou les lignes ininterrompues.

1.11.14 Nouvelle fonction Convertir texte

Les textes existant dans le dessin peuvent être convertis en polylignes, splines, régions ou éléments 3D.

1.11.15 Nouvelle fonction Enregistrer texte en plusieurs langues

Il est possible d'enregistrer le contenu des textes en plusieurs langues et, en cas de besoin, d'afficher le texte dans une autre langue.

1.11.16 Nouvelle fonction Cotation coordonnées

Cette fonction permet de créer une cotation absolue croissante avec des flèches partant du point de référence à définir.

1.11.17 Nouvelle fonction Agencer fenêtre de visualisation

Cette fonction permet de créer des fenêtres de visualisation alignées avec indication d'échelle dans la zone Représentation.

1.11.18 Nouvelle fonction Élément de fenêtre et de porte

Cette fonction permet de créer une vue d'un élément de porte ou de fenêtre. La définition des paramètres s'effectue dans une boîte de dialogue ayant un aperçu dynamique.

1.11.19 Nouvelle fonction Copier découpes 3D

Cette fonction permet de transférer les propriétés d'une découpe d'un nœud à l'autre.

1.11.20 Nouvelle fonction Couper barres 3D

Cette fonction permet de couper une barre au niveau indiqué.

1.11.21 Extension de la fonction Projection

Il est désormais possible de projeter des objets le long d'un chemin.

1.11.22 Extension de la fonction Composition verre

Il est possible d'administrer et au besoin d'insérer aisément les vitres dans une boîte de dialogue.

1.11.23 Extension de la fonction Vue façade

Il est possible de modifier les calques des profilés et d'obtenir un aperçu dynamique dans la boîte de dialogue.

1.11.24 Extension de la fonction Cotation coupée

La cotation coupée est associative. Les options ont été simplifiées.

1.11.25 Extension de la fonction Cotes de hauteur

Les cotes de hauteur sont associatives.

1.11.26 Extension de la fonction Pièces normalisées

La bibliothèque des normes spécialisées a été agrandie d'environ 50 pièces normalisées et/ou de fabricants. Un aperçu dynamique des pièces a en outre été intégré.

1.11.27 Extension de la fonction Isolation

Vous pouvez éviter l'isolation autour des "îles".

1.11.28 Extension de la fonction Eléments de remplissage

Le développement de panneaux à caissons a été intégré.

1.11.29 Élargissement des cadres et des champs de textes.

Les cadres intégrés dans ATHENA 2014 et les champs de texte contiennent des textes en plusieurs langues. La commande Activer langue texte permet de régler sur une autre langue.

1.11.30 Extension de la fonction Modes de représentation 3D

Optionnellement, il est possible d'activer des poignées et des captures d'objets pour les barres et les remplissages. De plus, il est possible de changer de mode de travail et de mode de représentation.

1.12 Version 2004 (AutoCAD 2004) juillet 2003

1.12.1 Adaptations générales

ATHENA a été remanié pour être utilisé sous AutoCAD 2004.

1.12.2 Nouvelles commandes Exportation et importation d'articles pièces normalisées

Ces commandes permettent d'exporter des groupes de pièces normalisées vers Excel pour leur ajouter vos propres numéros d'articles. Les groupes de pièces normalisées et leur numéro d'article peuvent ensuite être réimportés dans ATHENA.

1.12.3 Modification de la tablette

La tablette a été complétée par les nouvelles commandes d'AutoCAD 2004.

1.13 Version 2006 (AutoCAD 2004/2005/2006) juillet 2005

1.13.1 Menus, boîtes à outils, tablette

Les nouvelles commandes AutoCAD et ATHENA ont été complétées.

1.13.2 Bibliothèque de groupes de construction

Il n'existe plus qu'un seul format de bibliothèque (*.olb) pour tous les groupes de construction. Les groupes de construction suivants peuvent être enregistrés en tant que bibliothèque : Vissages, remplissages 2D et 3D, barres 3D.

1.13.3 Cotation contour

La cotation de contour est liée de façon associative à l'objet coté.

1.13.4 Administrer styles de cotation

Les styles de cotation sont désormais enregistrés dans le fichier ath_dim.dex. Les anciens fichiers ASCII *.dim n'existent plus. Les styles de cotation peuvent être créés avec le gestionnaire AutoCAD de styles de cotation et sont inclus dans le fichier ath_dim.dex.

1.13.5 Gestion des variables du système.

Les variables système sont désormais enregistrées dans le fichier ath_sysvar.dex. L'ancien fichier ASCII system.var n'existe plus.

1.13.6 Gérer styles de texte

Les styles de texte sont désormais enregistrés dans le fichier ath_txt.dex. L'ancien fichier ASCII ath_stil.def n'existe plus. Les styles de texte peuvent être créés avec la commande AutoCAD Style de texte puis inclus dans le fichier ath_txt.dex.

1.13.7 Direction

Le passage d'une langue à une autre est possible. Une importation à partir de l'éditeur de messages est en outre possible.

1.13.8 Section transversale tôle

Des tôles composites (p. ex. Alucobond) peuvent être créées.

1.13.9 Usinage tôle (Nouveau)

Un nouveau programme très complet a été introduit pour spécifier les tôles (arêtes, formation de jonctions, découpes par estampage) et les insérer dans le dessin en tant que coupe, objet 3D ou développement tôle. L'édition DXF est en outre possible.

1.13.10 Tôle profilée (Nouveau)

Nouveau Programme pour créer des tôles ondulées et des tôles profilées trapézoïdales de divers fabricants.

1.13.11 Centre de gravité et moments

Les résultats du calcul ont été complétés avec l'ajout des axes centre de gravités et autres valeurs concernant les surfaces et contours.

1.13.12 Ix nécessaire/Flèche/Effort de flambage

Quatre nouveaux cas de charges (Euler) ont été ajoutés au programme pour calculer les supports.

1.13.13 Analyse thermique

La vérification des contours et la transmission vers flixoAT a été considérablement améliorée, une nouvelle version de flixoAT a été intégrée.

1.13.14 Valeur Ucw d'une façade (Nouveau)

Nouveau programme permettant de calculer le coefficient moyen de conductibilité thermique des façades et des fenêtres.

1.13.15 Calcul valeur Rw (Nouveau)

Nouveau programme pour déterminer sommairement l'isolation acoustique de constructions.

1.13.16 Remplissage

La boîte de dialogue entièrement remaniée permet de définir des panneaux et des remplissages de différentes formes (panneau à caissons, etc.). Il est en outre possible d'effectuer des réglages spécifiques pour les joints périphériques, l'enduction par couches, etc.

1.13.17 Générer script

Cette boîte de dialogue a été entièrement remaniée. Différents usinages dans les dessins (par ex. sélectionner cartouche) sont possibles optionnellement, suivis d'un traçage.

1.13.18 ATHENA Filer

Aucune aide du Filer à partir de cette version.

**1.13.19 Désactiver objets ATHENA,
Activer objets ATHENA (nouveau)**

Ces deux nouvelles commandes permettent de désactiver tous les objets ATHENA ARX contenus dans le dessin et de les réactiver (convertis en blocs U).

1.13.20 Adapter fichiers plotscript (Nouveau)

Les fichiers Plotscript (plot*.scr) peuvent désormais être adaptés facilement dans une boîte de dialogue.

1.13.21 Parcours sur mesure (Nouveau)

Nouveau programme d'étirement. La distance est déterminée en modifiant une cotation.

1.13.22 Décomposer Ellipse (Nouveau)

Ce programme convertit de "vraies" ellipses AutoCAD en polygones approchées.

1.13.23 Estamper Objets (Nouveau)

Cette commande sert à estamper les contours.

1.13.24 Cacher objets, Lever couverture objet (nouveau)

Cette commande permet d'utiliser un objet ATHENA pour en cacher un autre. Ceci est particulièrement important pour les assemblages par vissage.

1.13.25 Insérer WBLOC (Nouveau)

Commande pour insertion de blocs. Les options étendues permettent d'aligner les blocs dès le processus d'insertion.

1.13.26 Insérer cadre, Remplir cartouche

Désormais, la commande Modifier ATHENA permet de changer de cadre.

1.13.27 Lire cartouche (Nouveau)

Les attributs de cartouche sont écrits dans le presse-papiers et peuvent être insérés dans une liste de plans.

1.13.28 Angle surface (Nouveau)

Cette commande permet de coter l'angle formé par deux surfaces dans l'espace.

1.13.29 Demi-produit

La commande a été complétée par trois nouvelles variantes. De plus, il est possible de modifier les propriétés des arêtes des demi-produits.

1.13.30 Normalisé

La nouvelle version permet de filtrer les pièces normalisées par régions (zones). Par ailleurs, de nombreuses nouvelles pièces normalisées ont été intégrées.

1.13.31 Vissage (Nouveau)

Ce programme sert à créer, éditer et enregistrer des vissages.

1.13.32 Isolation

Des isolations hachurées peuvent désormais être créées. Par ailleurs, un aperçu dynamique a été intégré dans la boîte de dialogue.

1.13.33 Bande d'étanchéité

Un aperçu dynamique a été intégré dans la boîte de dialogue.

1.13.34 Silicone

Il est possible de créer des joints mastic sans remplissage à l'arrière. La boîte de dialogue contient désormais un aperçu dynamique.

1.13.35 Joint, Cale

La boîte de dialogue contient désormais un aperçu dynamique.

1.13.36 Cordon de soudure

D'autres options sont disponibles pour créer le cordon de soudure. La boîte de dialogue contient désormais un aperçu dynamique.

1.13.37 Symbole d'arêtes, Symbole surface (nouveau)

Ce programme peut créer des symboles pour désigner les arêtes et les surfaces des pièces à usiner.

1.13.38 Gérer styles de texte

Les styles de textes sont désormais enregistrés dans le fichier ath_txt.dex. L'ancien fichier ASCII ath_stil.def n'existe plus.

1.13.39 Perçage

La représentation des taraudages a été améliorée (trois quarts de cercle). Les fraises peuvent être spécifiées librement.

1.13.40 Classer Fenêtres de visualisation

La représentation peut être sélectionnée dans une boîte de dialogue. La distance entre les fenêtres de visualisation est réglable, une option permet de dessiner des lignes de séparation.

1.13.41 Séparer barre

Une nouvelle commande permet d'extraire une barre d'une construction sans perdre les propriétés de découpe de cette barre.

1.13.42 Gestionnaire de groupes de construction barres

Objets ATHENA (par ex. pièces normalisées) peuvent être directement intégrées dans des groupes de construction.

1.13.43 Gestionnaire de remplissage

Les panneaux à caissons sont désormais possibles également dans la zone 3D.

1.13.44 Aides de construction

De nouveaux types de constructions ont été apportés. Les inclinaisons peuvent être indiquées en % ou en degrés.

1.14 Version 2007 (AutoCAD 2007) juillet 2006

Les innovations et modifications énumérées ici sont également disponibles dans la version ATHENA 2006 à partir du ServicePack c2.

1.14.1 Purger définition calque (Nouveau)

Commande de purge des définitions de calque système ou matériel, non référencées.

1.14.2 Coupe (Nouveau)

Commande de création et de gestion de types de découpe qui peuvent être assignés aux groupes de construction 3D.

1.14.3 Affichage (Nouveau)

Avec cette commande, vous déterminez les couleurs des objets dans les aperçus dynamiques des boîtes de dialogue.

1.14.4 Double-clic (Nouveau)

Introduit un symbole d'axe qui simplifie le positionnement des vitrages.

1.14.5 Bibliothèque de groupes de construction

Vous pouvez à présent ouvrir plusieurs groupes de construction et les refermer.

1.14.6 Catalogue de groupes de construction (Nouveau)

Dans Boîte de dialogue Catalogue de groupes de construction, vous avez accès aux groupes de construction qui ont été rassemblés dans Boîte de dialogue Environnement de construction.

1.14.7 3D+ (nouveau)

Le nouveau groupe de commandes ATHENA 3D+ contient des outils complets pour établir des groupes de construction 3D complexes et dynamiques (p. ex. profils d'angle avec angle variable). Vous pouvez maintenant assigner aux groupes de construction des usinages (par ex. cliquets ou alésages). Des liens (y compris alésages et vis pour les profils) peuvent être définis et assignés automatiquement aux barres, au niveau des points nodaux. Vous trouverez plus de précisions dans le paragraphe correspondant de la documentation.

- ï Environnement de construction
- ï Gestionnaire de groupes de construction barres
- ï Appliquer groupe de construction barres
- ï Générer élément
- ï Gestionnaire groupes de construction
- ï Types de pièces
- ï Appliquer groupe de construction
- ï Modifier groupe de construction
- ï Gestionnaire de remplissage
- ï Appliquer un remplissage
- ï Gestionnaire de jointure de barres
- ï Définir des nœuds
- ï Gestionnaire d'usinages
- ï Appliquer remplissage d'usinages
- ï Assigner remplissage d'usinages
- ï Gestionnaire de disposition

- ī Appliquer disposition
- ī Analyse modèle d'axe
- ī Déterminer Jointure de barres
- ī Déterminer remplissage
- ī Déterminer vitrage
- ī Générer une coupe à partir d'une construction 3D

1.15 Version 2008 (AutoCAD 2004-2009) septembre 2007

1.15.1 Menu et boîtes à outils

Le regroupement des instructions dans le menu et dans les boîtes à outils a été révisé. En outre, des barres de commande ont été établies dans le navigateur d'instruction AutoCAD de façon analogue aux boîtes à outils.

1.15.2 Nouvelles boîtes de dialogue

Pour rendre la commande plus conviviale, de nouvelles boîtes de dialogue (MFC) ont été utilisées pour les instructions suivantes :

- ÿ Bande d'étanchéité
- ÿ Isolation
- ÿ Cale
- ÿ Joint
- ÿ Silicone
- ÿ Section transversale tôle
- ÿ Administration des calques
- ÿ Administration des hachures
- ÿ Désignation

En option, la plupart de ces boîtes de dialogue peuvent être étendues pour enregistrer des objets fréquemment nécessaires et pour permettre l'accès aux bibliothèques.

1.15.3 Options ATHENA

L'option boîte de dialogue a été simplifiée. Les réglages qui doivent souvent être modifiés sont placés dans la boîte de dialogue principale. Les réglages qui doivent rarement être modifiés sont cachés dans des boîtes de dialogue principales.

Parmi les nouveautés, citons les infos sur la version ATHENA et l'activation de produit du programme.

1.15.4 Direction et Annoter pièces

L'aspect des repères peut maintenant être formaté de façons diverses. Ils peuvent par exemple être utilisés également comme symbole de position. En outre, des annotations bilingues sont possibles.

1.15.5 Symboles de position et Éléments de remplissage

Pour les symboles de position, on utilise désormais généralement des repères.

1.15.6 Centre de gravité et moments

Dans le tableau, des informations supplémentaires, par exemple le poids, peuvent être fournies en option.

1.15.7 Usinage tôle

Le déroulement de Alucobond a été validé. En outre, les possibilités de raccourcissement des arêtes ont été améliorées et la constitution des jointures a été étendue.

1.15.8 Élément d'application

Les éléments de fenêtre et de porte sont désormais également des objets ARX qui peuvent être étirés avec des poignées. En outre, des découpes de coin variables ont été introduites.

1.15.9 Normalisé

Les pièces normalisées sont désormais présentées de façon plus claire dans une structure arborescente. En outre, une fonction de recherche a été intégrée.

1.15.10 Cordon de soudure

Des cordons de soudure peuvent désormais être reliés à l'annotation de cordons de soudure. En outre, les soudures par points peuvent être mieux représentées.

1.15.11 Classer Fenêtres de visualisation

La position des fenêtres de visualisation peut en option être affichée dans la zone modèle.

1.15.12 Générer script

Le script peut être lancé immédiatement et des fichiers DXF peuvent être reliés.

1.15.13 Contour (Nouveau)

Dans une boîte de dialogue, vous pouvez définir un contour et l'insérer dans le dessin.

1.15.14 Distribution de grille (Nouveau)

Une surface quelconque peut être munie d'une distribution de grille. La grandeur des plaques et d'autres paramètres sont définis dans une boîte de dialogue. En option, vous pouvez insérer les contours et un tableau dans le dessin.

1.15.15 Ligne d'axe (Nouveau)

Avec cette instruction, vous pouvez établir une ligne d'axe avec saillie.

1.15.16 Modification de rayon de flexion (Nouveau)

Avec cette fonction, vous pouvez modifier des rayons individuels d'une section transversale de tôle.

1.15.17 Classement de textes de cotation (Nouveau)

Avec cette instruction, vous rangez des textes de cote dans une fuite. Cela est très utile lors d'un travail avec des représentations.

1.15.18 Décomposition spline (Nouveau)

Cette instruction convertit un spline en une polyligne. Cette fonction est nécessaire quand vous extrudez le contour ou quand vous souhaitez effectuer des calculs statiques.

1.15.19 Assignment de désignation de bloc (Nouveau)

Avec cette instruction, vous pouvez assigner des textes d'annotation à un bloc. Ceux-ci peuvent être configurés et apparaissent sur le repère quand vous annotez le bloc.

1.15.20 Visibilité des éléments de bloc (Nouveau)

Ainsi, vous pouvez commander la visibilité de cotations, textes, hachures et annotations contenus dans des blocs.

1.16 Version 2009 (AutoCAD 2007-2009) octobre 2008

1.16.1 Utilisation

En plus des boîtes à outils et des menus classiques, vous trouverez également de nombreuses commandes dans le navigateur ou sur les rubans (Ribbons). Ce n'est cependant possible qu'en combinaison avec AutoCAD 2008 ou AutoCAD 2009.

1.16.2 Remaniement des boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue ont été uniformisées selon un standard unitaire. Les images d'aperçu sont désormais toujours disposées en haut à gauche et la zone d'utilisation se trouve dans la zone de droite ou de gauche de la boîte de dialogue.

Il est en outre possible de passer entre les zones Propriétés et Gestion à l'aide d'onglets. ou de boutons dans les boîtes de dialogue. Ces onglets remplacent le bouton [<] d'affichage de la zone de gestion.

1.16.3 Élévation façade (remanié)

L'ancienne commande a été complètement remaniée. Quelques nouveautés :

- ï Il est optionnellement possible de spécifier une cote de construction brute.
- ï Les distances de montants et de traverses peuvent être réparties automatiquement.
- ï Des propriétés différentes pour les profils extérieurs et intérieurs (p.ex. largeurs de vue de profilé) peuvent être saisies.
- ï Les coupes tout comme les symboles pour les coupes peuvent optionnellement être insérés.

1.16.4 Distribution de grille

Il est également possible de déterminer la surface de la distribution de grille en sélectionnant un objet. Il est possible de compléter ultérieurement des îles et de supprimer la grille en pressant un bouton.

1.16.5 Remplissage

Il est possible d'attacher des pliages enregistrés au couches pliables.

1.16.6 Calcul d'escalier (Nouveau)

Il est possible de subdiviser une ligne en marches via une formule d'escalier. Les paramètres des escaliers peuvent être réglés dans une boîte de dialogue.

1.16.7 Normalisé

Certaines pièces normalisées ou fabricant ont été complétées ou mises à jour.

1.16.8 Vissage

Il est possible de trier les composants d'un vissage et d'adapter ses propriétés d'annotation.

1.16.9 Demi-produit

Il existe une nouvelle variante de demi-produit octogonale.

1.16.10 Perçage

En ce qui concerne les trous de passage, la classe de tolérance brute a été complétée. En outre, des alésages en pouces sont désormais également disponibles.

1.16.11 Conduit (Nouveau)

Cette commande permet de créer des conduits dans le dessin et de les combiner entre eux.

1.16.12 Modèle de coupe (Nouveau)

Permet de créer une ligne d'intersection avec symbole.

1.16.13 Cordon de soudure

Il est maintenant possible de convertir également des polygones en cordons de soudure.

1.16.14 Section transversale tôle

Vous pouvez représenter la ligne du traitement avec un cercle ou bien sur le côté frontal. Il est en outre possible de définir une feuillure terminale. Différentes variantes de feuillures sont disponibles.

1.16.15 Usinage tôle

Les pliages peuvent désormais être allongés latéralement également. Les pliages peuvent en outre être enregistrés dans des bases de données pour les réutiliser ultérieurement.

1.16.16 Diviser cotation (Nouveau)

Ce programme permet de répartir un étirement avec des cotations linéaires. Les règles de répartition pour les cotes peuvent être définies dans une boîte de dialogue.

1.16.17 Cotes de hauteur

Il existe maintenant une boîte de dialogue qui permet de sélectionner les cotes de hauteur. Même les cotes de hauteur existantes peuvent être échangées.

1.16.18 Annotations

Un calque spécifique est désormais utilisé pour les annotations. Il est en outre possible d'utiliser un style de cotation spécifique pour les annotations.

1.16.19 Supprimer découpe (Nouveau)

Cette commande permet de supprimer une découpe de barre d'une extrémité de barre.

1.16.20 Réinitialiser modèle d'axe (Nouveau)

Cette commande réinitialise les axes analysés sur des lignes.

1.16.21 Modèle de position (Nouveau)

Cette nouvelle routine permet de créer un modèle d'axe de votre construction 3D avec des numéros de position des profils et des remplissages.

1.16.22 Liste groupe de construction (Nouveau)

Cette routine écrit une liste de tous les groupes de construction dans le presse-papier de Windows.

1.17 Version 2010 (AutoCAD 2007-2010) août 2009

1.17.1 Adaptations générales

Les adaptations et conversions internes générales pour le nouveau format DWG d'AutoCAD 2010 ont été réalisées.

En outre, de nouveaux onglets pour le ruban dans AutoCAD 2010 ont été créés.

1.17.2 Matériaux additionnels

La base de données de matériaux des options d'ATHENA a été étendue et mise à jour.

1.17.3 Préréglage pour différents objets (nouveau)

Les préréglages pour les cales, les joints et les étanchéisations sont désormais possibles dans la macro de commande. Les variantes de cales en différents matériaux ont été enregistrées.

1.17.4 Objet en solide 3D (Nouveau)

Cette commande permet de convertir des objets 2D en solides 3D (objets ATHENA). Ceci fonctionne avec les pièces normalisées, les demi-produits, les vissages et les alésages.

1.17.5 Projection objets (Nouveau)

Cette commande permet de créer des projections 2D de pièces normalisées et de vissages, de même que de demi-produits et d'alésages.

Les vues en projection de profilés peuvent être coupées et découpées les unes avec les autres.

1.17.6 Nouvelles vues pour les pièces

Les pièces normalisées, demi-produits, vissages et alésages peuvent maintenant être insérés dans le dessin dans des vues additionnelles (vue latérale de gauche ou de droite, vue en plan 2D, vue d'en bas 2D, vue de face 2D, vue de derrière 2D) ou directement en tant qu'objets 3D.

Les vues en projection de profilés peuvent être coupées et découpées les unes avec les autres.

1.17.7 Symbole de l'axe

Jusqu'à présent, cette commande n'était disponible qu'en tant que sous-boîte de dialogue ou par saisie au clavier ; elle a été intégrée dans l'interface utilisateur.

1.18 Version 2012 (AutoCAD 2010-2012) août 2011

1.18.1 Adaptations générales

- Installation facile pour tous les utilisateurs et sélection du profil par défaut
- Nouveaux groupes de rubans
- Nouvelles poignées pour différents objets ATHENA
- Augmentation de la rapidité de travail en 3D
- Remise des valeurs par défaut des objets à l'état de la livraison
- Nombreuses boîtes de dialogue remaniées
- Support total de la fonctionnalité d'annotation d'AutoCAD
- D'autres objets ATHENA peuvent être sauvegardés dans des bibliothèques

1.18.2 Nouvelles commandes 2D

1.18.2.1 Configurations

Configure des préréglages pour différentes fonctions 3D

1.18.2.2 Propriétés du matériel

Offre un accès direct aux réglages de matériels (ce qui n'était auparavant possible que via des options).

1.18.2.3 Calque système

Offre un accès direct aux réglages des calques et des hachures (ce qui n'était auparavant possible que via des options).

1.18.2.4 Environnement de construction

Offre un accès direct à l'environnement de construction (ce qui n'était auparavant possible que via des options).

1.18.2.5 Mur

Crée un mur à partir d'une ou de plusieurs couches.

1.18.2.6 Générer une coupe à partir de 2D

Génère une coupe à travers une vue de façade ou un élément.

1.18.2.7 Mode masqué

Configure l'affichage de bords tracés pour les objets masqués (auparavant, les bords tracés des objets masqués n'étaient normalement pas représentés).

1.18.2.8 Changer les réglages de dimensionnement

Modifie différents réglages de cotation (par exemple la mise à l'échelle et la précision) des cotations.

1.18.2.9 Afficher les objets de dimensionnement correspondants

Met en relief des objets de cotation appartenant au même système de cotation que l'objet de cotation sélectionné. Il est ainsi possible de vérifier quels bords tracés correspondent à des cotations ou cotes de hauteur vont ensemble.

1.18.2.10 Inscription de coordonnées

Génère des annotations associatives de points de coordonnées qui existent par rapport à un point de base défini (origine des coordonnées).

1.18.2.11 Orienter les guidages

Aligne les directions dans la vue actuelle ou dans le système de coordonnées actuel.

1.18.2.12 Contour de traitement

Calcule l'étendue et l'étendue partielle d'un contour et le retourne dans un tableau. L'étendue sélectionnée du contour est marquée par une ligne de revêtement.

1.18.2.13 Ligne de construction bissectrice d'angle

Crée une ligne d'aide sur la bissectrice entre deux lignes à sélectionner.

1.18.2.14 Nommer UBlock

Convertir un bloc sans nom en un bloc avec nom.

1.18.3 Modification et extensions des commandes 2D

1.18.3.1 Info

Affiche désormais des informations concernant l'ordre également

1.18.3.2 Normalisé

Les nouvelles normes suivantes ont été implémentées :

- ï Vis autotaraudeuses, DIN 7500
- ï Vis MAGE
- ï Vis Fischer
- ï Vis Hilti "
- ï Rails JORDAHL

1.18.3.3 Section transversale tôle, Bande d'étanchéité, Isolation

Les boîtes de dialogue de ces commandes peuvent être fermées immédiatement après l'appel de la commande en appuyant sur la touche Entrée pour dessiner directement ces objets via la demande de saisie. Il est de cette manière possible de générer très rapidement plusieurs objets l'un après l'autre et avec des propriétés identiques.

1.18.3.4 Remplissage

Les remplissages peuvent désormais être étirés, p. ex. à l'aide de poignées.

1.18.3.5 Vue de façade

La commande a reçu une nouvelle boîte de dialogue offrant des possibilités complètes de générer également des élévations façades plus complexes. Par ailleurs, il est possible de générer des coupes (simplifiées) à partir de l'élévation façade.

1.18.3.6 Élément d'application

La commande a reçu une nouvelle boîte de dialogue contenant de nouvelles possibilités de division pour générer les vues complexes d'éléments. Il est en outre possible de générer des coupes (simplifiées) à partir de la vue de l'élément.

1.18.3.7 Cotes de hauteur horizontales et Cotes hauteur verticales

Les cotes de hauteur peuvent désormais être modifiées à un niveau multiple. Par exemple, un symbole peut être remplacé pour toutes les cotes de hauteur. Les cotes de hauteur peuvent être mises à l'échelle en fonction de l'échelle d'annotation réglée.

1.18.3.8 Options de cotation

Pour les cotations générées de façon automatique, il est possible d'activer ce qui est appelé une cotation modèle. Des formes modèles sont alors cotées selon des règles définies.

1.18.3.9 Déplacer ligne de construction

Les lignes d'aide peuvent être déplacées à plusieurs reprises et à différentes distances.

1.18.3.10 Hachure

Il y a de nouveaux motifs de hachure prédéfinis pour les matériels acier inoxydable et silicone.

1.18.3.11 Calcul valeur Rw

La sortie du calcul a été agencée d'une manière plus claire.

1.18.4 Nouvelles commandes 3D

1.18.4.1 Attribuer des groupes de construction de barres

Assigne deux groupes de construction de barres (par exemple un profil support et un vitrage) à des axes ATHENA (barres nulles).

1.18.4.2 SCR / vue barre

Règle le système de coordonnées de l'utilisateur ou la vue en sélectionnant une barre.

1.18.4.3 Niveau de remplissage

Génère des niveaux de remplissage. Ceux-ci peuvent être convertis rapidement en remplissages par assignation ou être utilisés en tant qu'objet limite pour les barres.

1.18.4.4 Extrusion ATHENA

Extrude des contours 2D (cercles ou polygones) et génère un solide 3D.

1.18.4.5 Visibilité des composants de barre

Active ou inactive des composants de barres dans tout le dessin ou dans une zone du dessin.

1.18.4.6 Usinages de la barre

Établit des usinages manuels (alésages ou cliquets) sur une barre.

1.18.4.7 Usinages associatifs de la barre

Établit des usinages associatifs (alésages ou cliquets) sur une barre.

1.18.4.8 Exporter NCW

Exporte les informations géométriques des barres dans un fichier NCW ou XML.

1.18.4.9 Export ERP

Fournit des modèles 3D (barres, groupes de construction et remplissages) dans un fichier XML. Ce fichier peut être lu à l'aide d'un système ERP (ERPlus).

1.18.4.10 Cisaillement de l'objets

Représente une coupe transversale sous l'angle de sciage et l'angle d'inclinaison à spécifier, coupée dans le dessin.

1.18.5 Modification et extensions des commandes 3D

1.18.5.1 Poignées, édition des poignées de barres

Les barres peuvent être allongées et inversées à l'aide de poignées.

1.18.5.2 Propriétés des barres

Modifie les propriétés d'une ou de plusieurs barres.

1.18.5.3 Analyse modèle d'axe

Après l'analyse, les barres nulles sont identifiées par un cône qui indique la direction.

1.18.5.4 Gestionnaire de groupes de construction barres

Offre des possibilités additionnelles simplifiées de définir des contours de coupe.

1.18.5.5 Coupe et Déterminer Jointure de barres

De nouvelles méthodes pour la coupe de barres ont été introduites.

1.18.5.6 Extrait de barre et Extrait de remplissage

Les extraits ont été améliorés. Il est possible de générer des dessins de pièces individuelles avec une annotation automatique du cartouche et une cotation.

1.18.5.7 Générer une coupe à partir d'une construction 3D

Un marquage du niveau de coupe et d'autres options ont été implémentés.

1.18.5.8 Gestionnaire groupes de construction

La boîte de dialogue a été remaniée. Par exemple, des vues additionnelles et un symbole BKS facilitent l'utilisation.

1.19 Version 2013 (AutoCAD 2009-2013) août 2012

1.19.1 Adaptations générales

- Barre multifonctions remaniée.
- Le calcul des valeurs de compensation pour le développement de tôles a été modifié.
- Les objets bibliothèque peuvent être importés d'autres dessins (*.dwg, *.dwt, *.dxf).
- Les matériels et leurs propriétés peuvent être importés de fichiers DEX.
- Nouvelles boîtes de dialogue plus modernes pour l'assignation d'éléments de remplissage, de groupes de construction barre et d'autres commandes.

1.19.2 Nouvelles commandes

1.19.2.1 Vue de façade+

Dote les axes et les champs d'une élévation de façade existante de groupes de construction barres (montants, traverses, vitrages) et de remplissages (verres et panneaux).

1.19.2.2 Escalier

Crée un escalier en introduisant les paramètres correspondants et exploite celui-ci.

1.19.2.3 Projection dans l'espace

Projetée une surface de base (optionnellement avec des îles) en spécifiant trois points de hauteur, et crée une surface dans l'espace.

1.19.2.4 Flèche de direction ACTIVÉE/INACTIVÉE

Supprime ou complète les lignes de direction des annotations.

1.19.2.5 Gestionnaire élément d'application

Définit et modifie les éléments d'application (vues de fenêtres, portes). Les éléments d'application peuvent être enregistrés comme objets bibliothèques.

1.19.2.6 Appliquer l'élément d'application

Utilise des éléments d'application (vues de fenêtres, portes) dans le dessin.

1.19.3 Gestion des tâches

Les nouvelles commandes de gestion des ordres permettent de définir les données du projet et de l'ordre ainsi que vos constructions 3D (barres et remplissages), de même que les élévations de façades et les éléments d'application.

Il est possible d'assigner un indicatif aux objets qui ont été désignés et positionnés avec des données d'ordre, de sorte que les éléments identiques peuvent être rassemblés lors de l'émission de la liste des pièces.

1.19.3.1 Directeur de projet

Définit les ordres et les ordres partiels.

1.19.3.2 Positions

Assigne un ordre à des barres, des remplissages et des éléments d'application à un ordre et attribue des numéros de position.

1.19.3.3 Assigner indicatifs

Assigne des indicatifs aux barres, remplissages et éléments d'application d'un ordre. Il se produit une reconnaissance des éléments identiques.

1.19.3.4 Annoter indicatifs

Annote des objets auxquels des indicatifs ont été assignés.

1.19.3.5 Modèle de position

Crée un modèle d'axe d'une construction et annote les axes et les surfaces avec des numéros de position ou des indicatifs.

1.19.3.6 Liste élément d'application

Écrit une liste des pièces d'éléments d'application dans le presse-papier de Windows.

1.19.3.7 Liste vue de façade

Écrit une liste des pièces d'élévations de façades dans le presse-papier de Windows.

1.19.3.8 Liste de barres, Liste de remplissage

Écrit une liste des pièces de barres et de remplissages dans le presse-papier de Windows.

1.19.4 Modifications et élargissement de commandes

1.19.4.1 Normalisé

Les nouvelles normes suivantes ont été implémentées :

- ï Tampon Spit
- ï Tampon Powers
- ï Vis Powers
- ï Vis MAGE

1.19.4.2 Remplissage

Les chanfreins peuvent être définis individuellement par côté de couche.

1.19.4.3 Direction, textes multilingues

Les textes multilingues de la base de données de textes (ath_user.rsx) peuvent désormais être sélectionnés directement dans une liste et utilisés.

1.20 Version 2014 (AutoCAD 2009-2014) Janvier 2014

1.20.1 Adaptations générales

1.20.1.1 Ruban

Le ruban a été restructuré et de nouvelles commandes ont été ajoutées.

1.20.1.2 Dongles

Les anciens dongles Sentinel/Rainbow ne sont plus compatibles et doivent être remplacés.

Les dongles de réseau doivent être mis à jour et sont plus faciles à administrer.

1.20.1.3 Bibliothèques, objets bibliothèques

La structure de répertoire est désormais représentée dans le dessin également. Dans ce contexte, le nouveau type de fichier *.olbx a été introduit. Les dessins comportant l'ancienne structure sont ouverts en mode de compatibilité.

1.20.1.4 Aide

L'aide d'ATHENA est désormais disponible en ligne (possibilité de désactivation dans les options d'ATHENA).

1.20.1.5 Représentation temporaire pour les objets ATHENA

Les objets lignes d'ATHENA (tôle, bande d'étanchéité, cordon de soudure, etc.) sont désormais directement créés lors du dessin. Ainsi, il n'existe plus de représentations temporaires qui disparaissent en réalisant un zoom avant ou en faisant défiler le dessin.

1.20.1.6 Ajouter élément sélectionné

Cette commande d'AutoCAD peut également être appliquée aux objets ATHENA.

1.20.1.7 Performances

Les performances lors du changement de calques ont été améliorées (case Performances dans les options d'ATHENA).

1.20.1.8 Environnement de construction

Si vous avez chargé des calques et des matériels étrangers via l'environnement de construction, les modifications des calques et des matériels peuvent être sauvegardées au choix dans les fichiers chargés ou dans vos propres fichiers.

1.20.1.9 Repères optimisés

Les repères d'ATHENA ont été optimisés. Dans le cas des repères redimensionnables à plusieurs échelles, la position du repère peut être modifiée pour chaque échelle.

1.20.1.10 Nouvelles boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue des commandes de l'interface LogiKal et Cordon de soudure ont été revues.

1.20.2 Nouvelles commandes

1.20.2.1 ATH_LEADERTYPE

Contrôle l'utilisation d'annotations optimisées. Cette variable système affecte aussi bien la création de nouveaux repères que la conversion de repères existants provenant de versions antérieures d'ATHENA.

1.20.2.2 Cotation de tôles

Crée une cotation automatique

1.20.2.3 Couleur de remplissage d'arrière plan pour texte activée et Couleur de remplissage d'arrière plan pour texte (DESACTIVATION)

Active ou désactive, pour toutes les annotations du dessin actuel, la couleur de remplissage d'**arrière plan** pour les textes

1.20.2.4 Ajouter une ligne de repère et Supprimer ligne de repère

Deux nouvelles commandes pour compléter ou supprimer des lignes de repère lors des annotations de repères.

1.20.2.5 Ajouter un segment de ligne de repère et Supprimer segment de ligne de repère

Deux nouvelles commandes pour compléter ou supprimer des segments de lignes de repère lors des annotations de repères.

1.20.2.6 Modifier l'annotation d'un objet

Modifie les textes d'annotation de plusieurs objets d'un même groupe (p. ex. les propriétés d'annotation de tous les profils normalisés, les vis normalisées, les bandes d'étanchéité, etc.).

1.20.2.7 Orienter les repères

Aligne les repères dans la vue actuelle ou dans le système de coordonnées actuel.

1.20.2.8 Gestionnaire de mur et Application paroi

Deux nouvelles commandes pour administrer et insérer des coupes transversales de murs.

1.20.2.9 Essai du modèle

Permet de contrôler les constructions, par exemple avant la création des documents de production.

1.20.2.10 Afficher un modèle d'axe

Dessine les régions sur les surfaces partielles d'un modèle d'axe analysé (position 3D) pour visualiser celles-ci.

1.20.2.11 Copier un modèle d'axe analysé

Copie un modèle d'axe analysé (position 3D).

1.20.2.12 Recalculer un modèle d'axe

Recalcule un modèle d'axe analysé (position 3D) à la suite de modifications géométriques.

1.20.2.13 Détacher position

Supprime les assignations d'ordre et les numéros de position de barres, de remplissages et d'éléments d'application affectés par le biais de la commande Position.

1.20.2.14 Exporter NC-X

Exporte des barres d'un projet au format NC-X. Un fichier *.ncw est alors créé.

1.20.2.15 Exporter IFC

Exporte un modèle 3D au format de fichier IFC.

1.20.2.16 Liste vue de façade

Cette commande crée une nomenclature des vues de façades et l'écrit dans le presse-papiers de Windows.

1.20.3 Modifications et élargissement de commandes

1.20.3.1 Options ATHENA

Nouvelle boîte de dialogue avec des sous-boîtes de dialogue.

1.20.3.2 Cale

Les biseaux sur les quatre côtés d'une cale peuvent désormais être activés séparément.

1.20.3.3 Pièce normalisée

Pour les pièces de fabricants, il existe désormais un lien direct renvoyant au site web du fabricant.

Lorsque vous insérez des profils normalisés en tant que coupe transversale, il est désormais possible de modifier le point d'insertion en appuyant sur la touche Ctrl.

1.20.3.4 Produit semi-fini

Lorsque vous insérez des produits semi-finis en tant que coupe transversale, il est désormais possible de modifier le point d'insertion en appuyant sur la touche Ctrl.

1.20.3.5 Générer une coupe à partir de 2D

Les coupes par vue de façade+ sont désormais associatives.

1.20.3.6 Modèle de coupe

Amélioration de la représentation conforme aux normes pour les symboles de coupe.

1.20.3.7 Cotes de hauteur et cotations

Les boîtes de dialogue pour l'édition de cotes de hauteur et de cotations ont été complétées par un nouveau menu de sélection pour les textes standard.

1.20.3.8 Charger calque

En plus des calques de dessin, le système charge désormais également des calques de matériels.

1.20.3.9 Modes de représentation

La représentation simple affiche désormais jusqu'à 16 bords. Pour les contours comportant plus de 16 bords, comme d'habitude, le rectangle ceinturant est représenté.

1.20.3.10 Liste de barres, Liste de remplissage, Liste élément d'application

Optionnellement, une liste des positions peut être créée par identifiants.

1.20.3.11 Extrait de barre

Optionnellement, les pièces identiques peuvent être regroupées (extrait de barre selon indicatif). Les usinages peuvent être cotés.

1.20.3.12 Extrait de remplissage

Optionnellement, les pièces identiques peuvent être regroupées (extrait de remplissage selon identifiant).