

Mot du président

Le Centre de Formation Canada CAD a une très longue tradition de formation. Créé en 1999, cet établissement a longuement fait la preuve de ses compétences tant en formation qu'en apprentissage.

La Conception et Dessin assistés par Ordinateur (CDAO ou CADD) devient un outil incontournable dans tout métier nécessitant ou utilisant le dessin comme moyen de communication. Que ce soit pour le travail actuel ou une re-orientation de carrière vers ce merveilleux monde qui est celui du dessin technique, nous sommes tous amenés à travailler avec des logiciels CAD super puissants comme AutoCAD, Inventor, Revit ou AutoCAD Architecture. Néanmoins, l'utilisation de ces outils modernes demande une véritable initiation pour l'utiliser et un perfectionnement pour pouvoir en tirer la rentabilité maximale.

Je souhaite remercier pleinement l'ensemble de nos clients qui ont cru bon de nous faire confiance (et qui ont bien fait). Aujourd'hui la plus grande fierté pour nous, c'est la satisfaction affichée par tous nos clients depuis 1999. Notre notoriété en est un véritable indicateur.

Grâce à nos formations bien étudiées pour le besoin des entreprises québécoises, ces dernières trouveront ainsi le personnel qualifié et compétent dont elles ont tant besoin.

Et pour nos étudiants.....Bonne formation.

M. Rachid KHOURI
Président de Canada CAD
Ing. Informaticien
Auteur agréé Autodesk

MOT DU PRESIDENT.....	1
FONCTIONS AVANCEES UTILITAIRES	4
CREATION DE POINTS DE REFERENCE	4
DEFINITION D'INTERVALLES SUR DES OBJETS	5
DEFINITION D'INTERVALLES REGULIERS SUR DES OBJETS.....	5
DIVISION D'UN OBJET EN SEGMENTS EGAUX	6
CREATION DE NUAGES DE REVISION	9
CREATION D'UNE ZONE VIDE POUR COUVRIR LES OBJETS	12
DESSIN EN ISOMETRIE	13
<i>Définition des options d'accrochage et de grille isométrique.....</i>	<i>13</i>
<i>Dessin de cercles isométriques.....</i>	<i>14</i>
AUTRES FONCTIONS D'AIDES AU DESSIN.....	16
REPERAGE DE POINTS SUR DES OBJETS (REPERAGE PAR ACCROCHAGE AUX OBJETS)	16
<i>Repérage de l'accrochage aux objets</i>	<i>16</i>
<i>Modification de l'affichage des chemins d'alignement</i>	<i>16</i>
<i>Conseils d'utilisation du repérage par accrochage aux objets.....</i>	<i>17</i>
<i>Repérage de la position de points de décalage.....</i>	<i>17</i>
GESTION DU DESSIN PAR LES PROPRIETES DES OBJETS.....	20
AFFICHAGE ET MODIFICATION DES PROPRIETES D'OBJETS	20
<i>Utilisation de la palette Propriétés rapides.....</i>	<i>20</i>
<i>Utilisation de la palette Propriétés.....</i>	<i>21</i>
<i>Modifier la propriété de l'objet ou les paramètres DuBloc en DuCalque</i>	<i>21</i>
COPIE DES PROPRIETES D'UN OBJET A UN AUTRE	22
CREATION ET UTILISATION AVANCEES DES BLOCS	24
CREATION ET UTILISATION DE BLOCS (SYMBOLES)	24
<i>Présentation des blocs</i>	<i>24</i>
CREATION DE BLOCS	24
<i>Création de blocs dans un dessin.....</i>	<i>24</i>
CREATION DE BIBLIOTHEQUES DE BLOCS	26
UTILISATION DES PALETTES D'OUTILS POUR ORGANISER LES BLOCS	26
INSERTION DE BLOCS	27
<i>Insertion d'un fichier dessin en tant que bloc</i>	<i>27</i>
<i>Insertion de blocs à partir de palettes d'outils.....</i>	<i>28</i>
<i>Insertion de blocs à partir des bibliothèques de blocs.....</i>	<i>28</i>
<i>Insertion de blocs à l'aide de DesignCenter</i>	<i>28</i>
<i>Insertion de blocs par intervalles</i>	<i>28</i>
CREATION ET MODIFICATION DE STYLE DE TEXTE ET DE COTATION	30
PRESENTATION DES STYLES DE TEXTE.....	30
<i>Modification du style de texte</i>	<i>30</i>
UTILISATION DES STYLES DE COTE	33
<i>Présentation des styles de cote</i>	<i>33</i>
MISE EN PAGE ET IMPRESSION PLUS EN DETAILS	36
PRESENTATION DU TRAÇAGE.....	36
<i>Gestionnaire de traçage.....</i>	<i>36</i>
<i>Présentations</i>	<i>36</i>
<i>Initialisation d'une présentation</i>	<i>36</i>
<i>Mises en page</i>	<i>36</i>
<i>Styles de tracé.....</i>	<i>37</i>
<i>Bannières de tracé.....</i>	<i>37</i>
UTILISATION D'UNE MISE EN PAGE POUR SPECIFIER LES PARAMETRES DE TRACE	37
SELECTION D'UNE IMPRIMANTE OU UN TRACEUR.....	38
CONFIGURATION DU FORMAT DE PAPIER	38

<i>Utilisation d'un format de papier personnalisé</i>	<i>38</i>
CONTROLE DU TRAÇAGE DES OBJETS	41
<i>Définition de l'échelle du tracé.....</i>	<i>41</i>
<i>Définition d'une échelle spécifique</i>	<i>41</i>
<i>Ajustement du dessin à l'échelle de la page.....</i>	<i>42</i>
CREATION DE PRESENTATIONS DE DESSIN A VUES MULTIPLES (ESPACE PAPIER)	43
<i>Description du processus de création d'une présentation</i>	<i>44</i>
<i>Utilisation d'un onglet de présentation.....</i>	<i>44</i>
CREATION ET MODIFICATION DES FENETRES DE PRESENTATION.....	45
<i>Création de fenêtres de présentation non rectangulaires</i>	<i>46</i>
<i>Redéfinition du contour d'une fenêtre de présentation</i>	<i>46</i>
<i>Redimensionnement des fenêtres de présentation.....</i>	<i>47</i>
MISE A L'ECHELLE DES VUES DANS LES FENETRES DE PRESENTATION	48
VERROUILLAGE DE L'ECHELLE DES FENETRES DE PRESENTATION	49
GESTION DE LA VISIBILITE DANS DES FENETRES DE PRESENTATION	50
<i>Gel de calques spécifiques dans une fenêtre de présentation</i>	<i>50</i>
<i>Activation ou désactivation de fenêtres de présentation.....</i>	<i>51</i>
MISE A L'ECHELLE DES TYPES DE LIGNE DANS LES FENETRES DE PRESENTATION	52
REUTILISATION DES PRESENTATIONS ET DES PARAMETRES DE PRESENTATION.....	53
<i>Enregistrement d'un gabarit de présentation.....</i>	<i>53</i>
<i>Insertion d'une présentation à l'aide de DesignCenter.....</i>	<i>53</i>
UTILISATION DES STYLES DE TRACE POUR GERER LES OBJETS TRACES	54
<i>Présentation des styles de tracé.....</i>	<i>55</i>
<i>Choix d'une table des styles de tracé</i>	<i>55</i>
<i>Utilisation de tables des styles de tracé dépendant de la couleur</i>	<i>55</i>
<i>Utilisation des styles de tracé nommés</i>	<i>56</i>
<i>Changement de type de table des styles de tracé</i>	<i>56</i>
<i>Attribution de tables de styles de tracé aux présentations.....</i>	<i>57</i>
<i>Gestion des tables de styles de tracé.....</i>	<i>57</i>

Fonctions avancées utilitaires

Création de points de référence

Les objets points trouvent leur utilité en tant que nœuds ou géométrie de référence pour l'accrochage aux objets et les décalages relatifs.

Non seulement vous pouvez définir le style du point, mais aussi sa taille exprimée par rapport aux dimensions de l'écran ou en unités absolues. La modification des styles de points offre différents avantages :

- Ils sont plus faciles à voir et à différencier des points de la grille
- Influence l'affichage de tous les points dans un dessin
- La commande [REGEN](#) est indispensable pour afficher la modification

Procédure : pour créer un objet point.

Bouton : 

 Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Dessin ► Plusieurs points

 Barre d'outils : Dessin

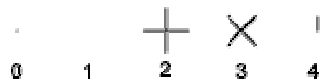
 Menu : Dessin ► Point Non.

 Entrée de commande : **point**

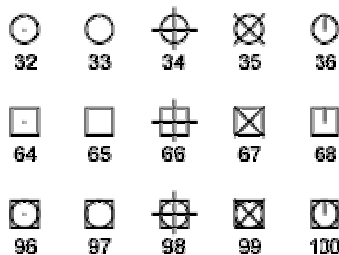
Spécifiez un point:

Les points peuvent servir de nœuds auxquels vous pouvez accrocher des objets. Vous pouvez déterminer pour un point un emplacement tridimensionnel. L'élévation courante est adoptée si vous omettez la coordonnée Z.

Les variables système [PDMODE](#) et [PDSIZE](#) gèrent l'aspect des objets point. La variable système PDMODE avec les valeurs 0, 2, 3 et 4, désigne une figure à dessiner pour le point. La valeur 1 indique que rien n'est affiché.



La valeur 32, 64 ou 96 indique une forme à dessiner autour du point, en plus de la figure dessinée par ce point :

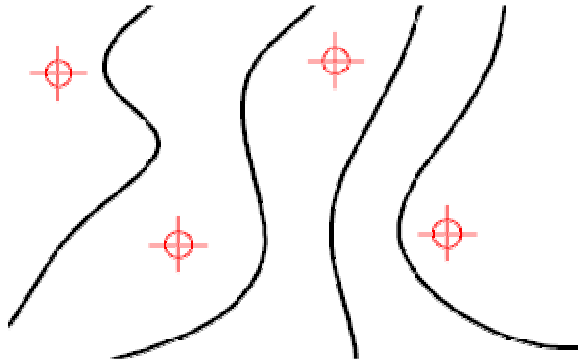


La variable système PDSIZE détermine la taille de la figure représentant un point, sauf pour les valeurs 0 et 1 de la variable PDMODE. La valeur 0 permet d'obtenir une taille correspondant à 5 pour cent de la



hauteur de la zone graphique. Une valeur PDSIZE positive spécifie une taille absolue. Une valeur négative est interprétée comme un pourcentage de la taille de la fenêtre.

Ainsi, quand vous modifiez la valeur de PDMODE et de PDSIZE, l'apparence des points existants change lors de la régénération suivante du dessin.

Vous pouvez utiliser les commandes MESURER et DIVISER pour créer des points le long d'un objet. Utilisez DDPTYPE pour définir facilement une taille de point et des styles.



Procédure : Définit le style d'affichage et la taille des objets points.

 Menu : Format ► Style de points
 Entrée de commande : **ddptype**

La [boîte de dialogue Style de points](#) s'affiche.

Définition d'intervalles sur des objets

Vous pouvez marquer des distances égales sur des objets.

Vue globale de deux options permettant de marquer des distances égales sur des objets.

Il est parfois nécessaire d'insérer des symboles (blocs) ou de créer des points à intervalles réguliers sur un objet.

Vous pouvez

- Indiquez la longueur des segments ([MESURER](#))
- Indiquez le nombre de segments de longueur égale ([DIVISER](#))

Ces deux commandes peuvent s'appliquer à des lignes, à des arcs, à des splines, à des cercles, à des ellipses ou encore à des polygones. Les deux commandes vous permettent de spécifier les intervalles en insérant un point ou un bloc.

Si vous indiquez des points sur l'objet mesuré ou divisé, le mode d'accrochage aux objets Nodal vous permet d'y aligner d'autres objets à intervalles réguliers. Si vous définissez des blocs, vous pouvez créer des constructions géométriques précises ou placer des repères personnalisés. Les blocs peuvent être soumis à une rotation à chaque point d'insertion.

Définition d'intervalles réguliers sur des objets

Vous pouvez marquer des longueurs égales depuis une extrémité d'un objet sélectionné.

La commande [MESURER](#) permet de marquer un objet à intervalles réguliers. Pour délimiter ces segments, vous pouvez insérer des points ou des blocs. Le dernier segment d'un objet mesuré peut être plus court que l'intervalle spécifié.

Le point de départ des opérations de mesure ou de division dépend du type d'objet. Dans le cas des lignes ou des polylignes ouvertes, le point de départ est l'extrémité la plus proche du curseur au moment de la sélection. Dans le cas des polylignes fermées, il s'agit du point de départ de la polyligne. En revanche, dans les cercles, il s'agit du point formant, avec le centre du cercle, un angle égal à celui de la grille d'accrochage. Si, par exemple, l'inclinaison de la grille d'accrochage est nulle, le cercle débute à la position trois heures et est défini dans le sens trigonométrique.

Si la marque temporaire de point est affichée sous la forme d'un point unique (paramètre par défaut), il peut être impossible de voir les intervalles mesurés. Plusieurs méthodes permettent de modifier le style des marques temporaires de point. Pour modifier le style de points dans une boîte de dialogue, vous pouvez utiliser [DDPTYPE](#). Vous pouvez également cliquer sur le menu Format ► Style de points. La variable système [PDMODE](#) permet également de définir l'aspect des marqueurs de point. Par exemple, affectez une autre valeur à cette variable pour que les marqueurs de point prennent la forme d'une croix. La variable système [PDSIZE](#) détermine la taille des objets points.

Division d'un objet en segments égaux

Vous pouvez diviser un objet sélectionné en un nombre indiqué de segments de longueur égale.

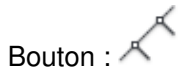
Vous pouvez créer plusieurs points ou insérer des blocs à intervalles réguliers sur un objet. Cette opération ne segmente pas réellement un objet, mais ne fait qu'identifier l'emplacement des segments pour que vous puissiez les utiliser comme points de référence géométriques.



Le point de départ des opérations de mesure ou de division dépend du type d'objet. Dans le cas des lignes ou des polylignes ouvertes, le point de départ est l'extrémité la plus proche du curseur au moment de la sélection. Dans le cas des polylignes fermées, il s'agit du point de départ de la polyligne. En revanche, dans les cercles, il s'agit du point formant, avec le centre du cercle, un angle égal à celui de la grille d'accrochage. Si, par exemple, l'inclinaison de la grille d'accrochage est nulle, le cercle débute à la position trois heures et est défini dans le sens trigonométrique.

Si la marque temporaire de point est affichée sous la forme d'un point unique (paramètre par défaut), il peut être impossible de voir les segments. Plusieurs méthodes permettent de modifier le style des marques temporaires de point. Pour modifier le style de points dans une boîte de dialogue, vous pouvez utiliser [DDPTYPE](#). Vous pouvez également cliquer sur le menu Format ► Style de points. La variable système [PDMODE](#) permet également de définir l'aspect des marqueurs de point. Par exemple, affectez une autre valeur à cette variable pour que les marqueurs de point prennent la forme d'une croix. La variable système [PDSIZE](#) détermine la taille des objets points.

Procédure : pour créer des objets ou des blocs point en les espaçant selon des intervalles spécifiés sur la longueur ou le périmètre d'un objet



Bouton :

Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Dessin ► Mesurer

Menu : Dessin ► Point ► Mesurer

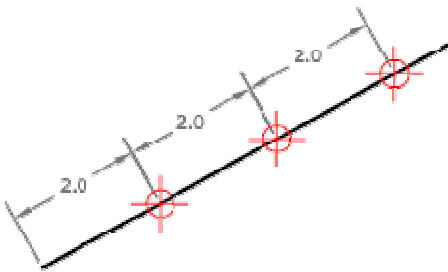
Entrée de commande : **mesurer**

Choix de l'objet à mesurer:

Spécifiez la longueur du segment ou [**Bloc**]: Spécifiez une distance ou tapez **b**

Les blocs ou les points obtenus figurent toujours sur l'objet sélectionné et leur orientation est parallèle au plan XY du SCU.

La commande DDPTYPE permet de définir le style et la taille de tous les objets point d'un dessin.



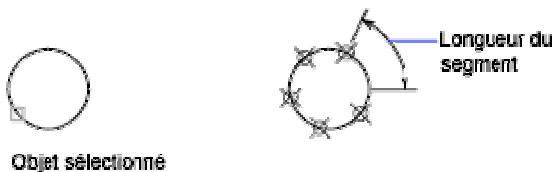
Les points ou les blocs sont placés dans le jeu de sélection Précédent, ce qui permet de les choisir en entrant *p* en réponse à l'invite suivante de sélection des objets. Utilisez l'accrochage au point nodal d'un objet pour dessiner un objet par accrochage aux points. Vous pouvez ensuite effacer les points en entrant la commande *Effacer* (option *Précédent*).

Longueur du segment

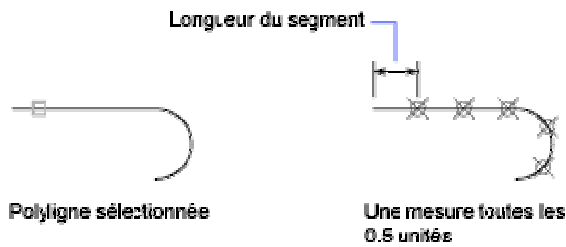
Place des points aux intervalles spécifiés le long de l'objet sélectionné, depuis l'extrémité la plus proche jusqu'au point utilisé pour la sélection de l'objet.

La mesure des polygones fermés commence à leur sommet initial (le premier tracé).

La mesure des cercles commence à l'angle (à partir du centre) défini comme angle de rotation courant du pas d'accrochage. Si cet angle est nul, la mesure du cercle commence à droite du centre, sur sa circonférence.



La figure suivante montre comment la commande MESURER place des marques toutes les 0.5 unités le long d'une polygline, quand la variable système PDMODE est définie sur 35.



Bloc

Place des blocs à des intervalles spécifiés le long de l'objet sélectionné.

Entrez le nom du bloc à insérer : *Entrez le nom d'un bloc actuellement défini dans le dessin.*

Aligner le bloc avec l'objet? [Oui/Non] <O>: *Entrez o ou n, ou appuyez sur ENTREE.*

Si vous entrez *o*, le bloc pivotera autour de son point d'insertion de telle sorte que ses lignes horizontales soient alignées sur l'objet mesuré et tracées suivant une tangente à cet objet. Si vous entrez *n*, le bloc sera toujours inséré avec un angle de rotation nul.

Spécifiez la longueur du segment:

Après avoir spécifié la longueur du segment, le bloc est inséré selon l'intervalle spécifié. Si le bloc possède des attributs variables, ceux-ci ne sont pas inclus.

Procédure : pour créer des points ou des blocs de manière régulière sur la longueur ou le périmètre d'un objet.

Bouton :

Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Dessin ► Diviser.

Menu : Dessin ► Point ► Diviser Sur la ligne de commande, entrez DIVISER.

Entrée de commande : **DIVISER**

Choix de l'objet à diviser: Utilisez une méthode de sélection d'objets.

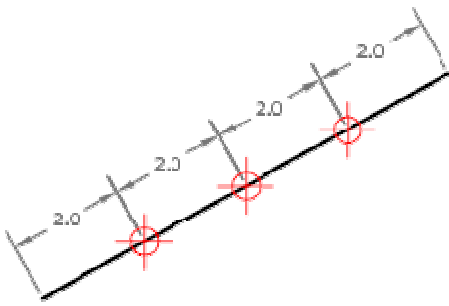
Entrez le nombre de segments ou [Bloc]: Entrez une valeur comprise entre 2 et 32767, ou tapez **b**

Nombre de segments

Place des points à intervalles réguliers le long des objets sélectionnés.



La commande DDPTYPE permet de définir le style et la taille de tous les objets point d'un dessin.



Bloc

Place des blocs à intervalles réguliers le long de l'objet sélectionné. Si le bloc possède des attributs variables, ceux-ci ne sont pas inclus.

Entrez le nom du bloc à insérer : Entrez le nom d'un bloc actuellement défini dans le dessin.

Aligner le bloc avec l'objet? [Oui/Non] <O>: Entrez o ou n ou appuyez sur **ENTREE**.

Oui

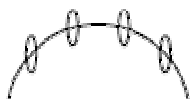
Indique que les axes X des blocs insérés seront tangents ou colinéaires à l'objet divisé au niveau des points de division.

Non

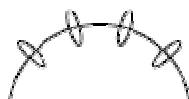
Aligne les blocs selon leur orientation normale.

Entrez le nombre de segments: Entrez une valeur comprise entre 2 et 32767.

L'illustration représente un arc divisé en parties égales à l'aide d'un bloc constitué d'une ellipse orientée verticalement.



Bloc non aligné



Bloc aligné

Création de nuages de révision

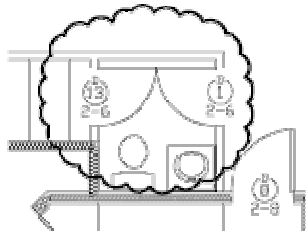
Les nuages de révision sont des polygones constituées d'arcs séquentiels. Ils attirent l'attention sur des parties d'un dessin lors de la révision.

Si vous révisiez ou annotez des dessins, la fonction **NUAGEREV**, qui met en évidence vos modifications, vous permettra d'améliorer votre productivité. **NUAGEREV** crée une polygone d'arcs séquentiels qui forment un objet en forme de nuage. Vous pouvez sélectionner un style pour un nuage de révision : Normal ou Calligraphie. Si vous choisissez Calligraphie, le nuage de révision semble avoir été dessiné avec une plume calligraphique.

Vous pouvez créer un nuage de révision à partir de rien, ou convertir en nuage de révision un objet fermé, comme un cercle, une ellipse, une polyligne fermée ou une spline fermée. Lorsque vous convertissez un objet en nuage de révision, l'objet original est supprimé si la variable système [DELOBJ](#) est définie sur 1 (valeur par défaut).

Vous pouvez définir les valeurs par défaut minimale et maximale pour les longueurs d'arc d'un nuage de révision. Lorsque vous dessinez un nuage de révision, vous pouvez faire varier la taille des arcs en choisissant des points pour les segments d'arc les plus petits. Vous pouvez modifier les longueurs des arcs et des cordes d'un nuage de révision en ajustant les points choisis.

[NUAGEREV](#) enregistre la dernière longueur d'arc utilisée sous forme de multiple de la variable système [DIMSCALE](#) afin de garantir la cohérence de dessins ayant des facteurs d'échelle différents.



Avant de lancer la commande, assurez-vous que vous visualisez l'intégralité de la zone à dessiner en contour à l'aide de [NUAGEREV](#). NUAGEREV n'est pas conçue pour accepter les fonctions de panoramique et de zoom transparent en temps réel.

Procédure : pour créer un nuage de révision à l'aide d'une polyligne.

Bouton :



Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Dessin ► Nuage de révision

Menu : Dessin ► Nuage de révision

Barre d'outils : Dessin



Entrée de commande : **nuagerev**

Longueur minimale de l'arc: 0.5000 Longueur maximale de l'arc: 0.5000

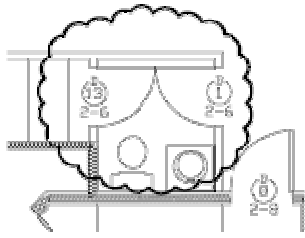
*Spécifiez le point de départ ou [[Longueur de l'arc/Objet/Style](#)] <Objet>: Faites glisser le pointeur pour créer le nuage de révision, entrez une option ou appuyez sur **ENTREE**.*

Réticule de guidage le long du trajet du nuage...

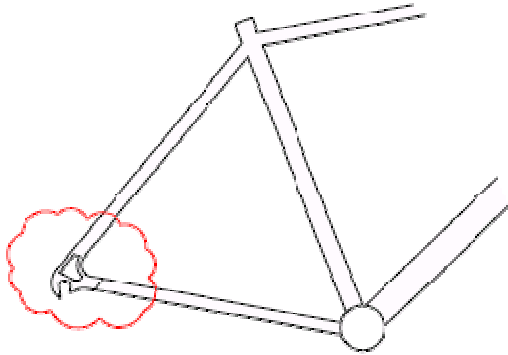
Lorsque les lignes de début et de fin se rencontrent, le message ci-après s'affiche sur la ligne de commande.

Nuage de révision terminé.

L'objet créé est une polyligne.



Pour créer un nuage de révision, vous pouvez faire glisser votre curseur ou convertir un objet fermé, tel qu'une ellipse ou une polyligne, en un nuage de révision. Utilisez les nuages de révision pour mettre en surbrillance des parties d'un dessin en cours de révision.



Longueur de l'arc

Spécifie la longueur de l'arc dans un nuage de révision.

Spécifiez la longueur minimale de l'arc <0.5000>: Spécifiez une longueur d'arc minimale.

Spécifiez la longueur maximale de l'arc <0.5000>: Spécifiez une longueur d'arc maximale.

Réticule de guidage le long du trajet du nuage...

Nuage de révision terminé.

La longueur d'arc maximale ne peut pas être égale à plus de trois fois la longueur d'arc minimale.

Objet

Spécifie l'objet à convertir en nuage de révision.

Choix de l'objet: Sélectionnez l'objet fermé à convertir en nuage de révision.

Direction [Oui/Non]: Entrez o pour inverser la direction des arcs dans le nuage de révision ou appuyez sur **ENTREE** pour ne pas modifier l'arc.

Nuage de révision terminé.

Style

Spécifie le style de nuage de révision.

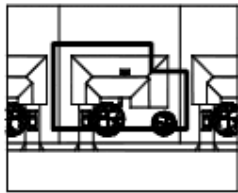
Sélectionnez le style d'arc [Normal/Calligraphie] <par défaut/dernier>: Sélectionnez le style du nuage de révision.

Création d'une zone vide pour couvrir les objets

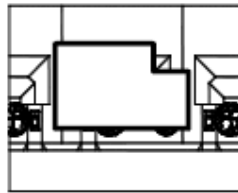
Les objets de nettoyage couvrent les objets existants d'une zone vide afin de laisser de la place pour des remarques ou pour masquer des détails.

Un objet de nettoyage est une zone polygonale qui masque les objets sous-jacents avec l'actuelle couleur d'arrière-plan. Cette zone est délimitée par le cadre de l'objet de nettoyage, que vous pouvez activer à des fins d'édition et désactiver pour exécuter des tracés.

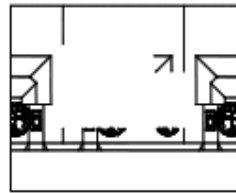
Vous pouvez créer un objet de nettoyage en spécifiant une zone polygonale avec une série de points, ou vous pouvez convertir une polygline fermée en un objet de nettoyage.



Création d'une polygline fermée



Objet de nettoyage créé à partir d'une polygline



Cadre d'objet de nettoyage désactivé

Pour déplacer ou supprimer un objet de nettoyage, activez d'abord les cadres de nettoyage afin de sélectionner l'objet.

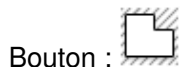
Conditions requises et limitations

Si une polygline est utilisée pour créer un objet de nettoyage, elle doit être fermée, ne contenir que des segments de ligne et être d'épaisseur nulle.

Vous pouvez créer des objets de nettoyage sur une présentation de l'espace papier pour masquer les objets de l'espace objet. Cependant, dans la boîte de dialogue Paramètres de la page, sous Options du tracé, vous devez désactiver l'option Tracer dernier espace papier avant le traçage afin d'assurer le tracé correct de l'objet de nettoyage.

Dans la mesure où un objet de nettoyage est semblable à une image raster, il nécessite les mêmes éléments : vous avez besoin d'un traceur reconnaissant les images raster avec un pilote reconnaissant les images raster de type ADI 4.3 ou le pilote de l'imprimante système.

Procédure : pour créer un objet de nettoyage.



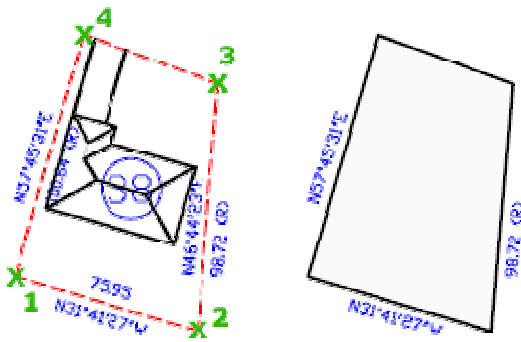
Bouton :

Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Dessin ► Nettoyer

Menu : Dessin ► Nettoyer

Entrée de commande : **nettoyer**

La commande permettra de créer une zone polygonale qui masque les objets sous-jacents avec la couleur d'arrière-plan courante. Cette zone de nettoyage est délimitée par un cadre que vous pouvez activer à des fins d'édition et désactiver pour exécuter des tracés.



Spécifiez le premier point ou [Cadres/Polyligne]<Polyligne>: Spécifiez un point ou une option.

Premier point

Détermine le contour polygonal de l'objet de nettoyage à partir d'une série de points.

*Spécifiez le point suivant: Spécifiez le point suivant ou appuyez sur **ENTREE** pour quitter*

Cadres

Détermine si les arêtes de tous les objets de nettoyage sont affichées ou masquées.

*Entrez le mode [ACTif/INactif]:<variés> Entrez **actif** ou **inactif**.*

Entrez actif pour afficher tous les cadres de nettoyage. Entrez inactif pour masquer tous les cadres de nettoyage.

Polyligne

Détermine le contour polygonal des objets de nettoyage à partir de la polyligne sélectionnée.

Sélectionnez une polyligne fermée: Utilisez une méthode de sélection d'objets pour choisir une polyligne fermée.

*Effacer la polyligne ? [Oui/Non]<N>: Tapez **o** ou **n***

Tapez **o** pour effacer la polyligne utilisée pour créer l'objet de nettoyage. Tapez **n** pour conserver la polyligne.

Dessin en isométrie

Définition des options d'accrochage et de grille isométrique

Simulez un objet 3D à partir d'un point de vue particulier par alignement sur trois axes principaux.

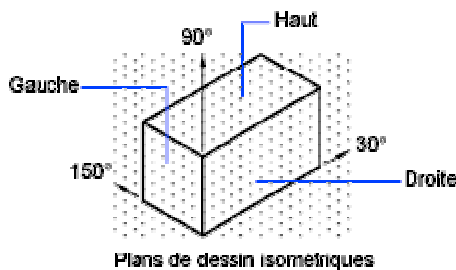
Les dessins isométriques simulent un objet 3D à partir d'un point de vue particulier par alignement sur trois axes principaux.

En activant le mode isométrique, vous pouvez facilement aligner des objets selon l'un des trois plans isométriques et, bien que le dessin isométrique semble être en 3D, il s'agit en fait d'une représentation 2D. C'est pourquoi vous ne pouvez espérer extraire des distances et des zones 3D,

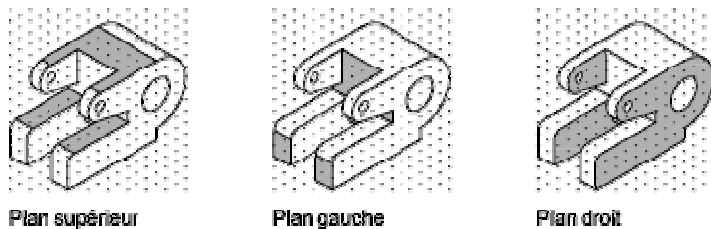
afficher des objets à partir de divers points de visualisation ou supprimer les lignes masquées automatiquement.

Si l'angle appliqué à la grille d'accrochage est nul, les axes des plans isométriques sont situés respectivement à 30, 90 et 150 degrés. Lorsque vous définissez le style de résolution sur Isométrique, vous pouvez travailler sur l'un des trois plans dont chacun est associé à deux axes :

- *Gauche*. Oriente la résolution et la grille en fonction des axes inclinés à 90 et à 150 degrés.
- *Dessus*. Oriente la résolution et la grille en fonction des axes inclinés à 30 et à 150 degrés.
- *Droit*. Oriente la résolution et la grille en fonction des axes inclinés à 30 et à 90 degrés.



La sélection de l'un des trois plans isométriques a aussi pour conséquence d'aligner le mode orthogonal et le réticule le long des axes isométriques correspondants. Par exemple, lorsque le mode orthogonal est activé, les points que vous spécifiez s'alignent sur le plan simulé sur lequel vous dessinez. Par conséquent, vous pouvez dessiner le plan supérieur, passer au plan gauche pour tracer un autre côté, puis au plan droit pour terminer le dessin.



Dessin de cercles isométriques

Si vous travaillez sur des plans isométriques, utilisez une ellipse pour représenter des cercles vus sous un angle oblique. Le moyen le plus facile de tracer correctement une ellipse est d'utiliser l'option Isocercle de la commande [ELLIPSE](#). L'option Isocercle est disponible uniquement lorsque l'option Style du mode d'accrochage est Isométrique (voir [PARAMDESS](#)).

Remarque : pour représenter des cercles concentriques, tracez une autre ellipse avec le même centre, au lieu de déplacer l'ellipse d'origine. Le décalage produit en effet une spline ovale qui n'est pas idéale pour la représentation des distances écrasées par la perspective.


Procédure : Pour activer un plan isométrique

Pour activer un plan isométrique

1. Cliquez sur le menu Outils ► Paramètres de dessin.
2. Dans l'onglet Accrochage/Grille de la boîte de dialogue Paramètres de dessin, sélectionnez Accrochage isométrique sous Type d'accrochage.
3. Cliquez sur OK.

Autre méthode

Vous pouvez parcourir les trois plans isométriques en appuyant sur F5.

 Entrée de commande : **PARAMDESS**

Procédure : pour passer rapidement à un autre plan isométrique

Appuyez sur **F5** ou sur **CTRL+E** pour sélectionner un autre plan isométrique.

Le programme passe en revue tous les paramètres Isométrie Haut, Droite et Gauche.


Procédure : pour tracer un cercle isométrique

1. Cliquez sur le menu Outils ► Paramètres de dessin.
2. Dans la boîte de dialogue Paramètres de dessin, onglet Résolution/Grille, choisissez Résolution isométrique.
3. Cliquez sur OK.
4. Cliquez sur Dessin ► Ellipse ► Axe, extrémité.
5. Entrez **c** (Isocercle).
6. Spécifiez le rayon du cercle.
7. Spécifiez le rayon ou le diamètre du cercle (2).



Barre d'outils : Dessin



 Entrée de commande : **ELLIPSE**

Autres fonctions d'aides au dessin

Repérage de points sur des objets (repérage par accrochage aux objets)

Vous pouvez dessiner des objets selon des angles précis ou des relations particulières avec d'autres objets dans les directions indiquées, appelées chemins d'alignement.

AutoTrack™ vous permet de dessiner des objets selon des angles précis ou des relations particulières à d'autres objets. Lorsque vous activez cette fonction, des *chemins d'alignement* temporaires vous aident à créer des objets selon des positions ou des angles précis. AutoTrack comporte deux fonctions de repérage : le repérage polaire et le repérage de l'accrochage aux objets.

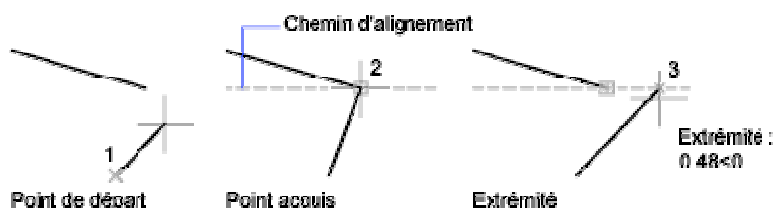
Vous activez et désactivez AutoTrack au moyen des boutons Polaire et Reperobj de la barre d'état. Utilisez les touches de remplacement temporaire pour activer ou désactiver le repérage par accrochage aux objets ou pour désactiver tous les accrochages et les repérages. Reportez-vous à l'illustration du clavier à la section [Remplacement des paramètres d'accrochage aux objets](#).

Le repérage automatique par accrochage est étroitement lié aux modes d'accrochage aux objets. Vous devez activer un mode d'accrochage aux objets pour pouvoir effectuer un repérage par rapport à un point d'accrochage d'un objet.

Repérage de l'accrochage aux objets

Le repérage par accrochage aux objets permet d'effectuer un repérage à l'aide de chemins d'alignement définis par rapport aux points d'accrochage. Les points acquis affichent un petit signe plus (+) ; vous pouvez acquérir jusqu'à sept points de repérage simultanément. Une fois un point acquis, les chemins d'alignement horizontaux, verticaux ou polaires par rapport à ce point s'affichent dès que vous amenez le curseur dessus. A titre d'exemple, vous pouvez sélectionner un point sur un chemin défini par rapport à l'extrémité ou au milieu d'un objet, ou encore au point d'intersection de plusieurs objets.

Dans l'illustration suivante, le mode d'accrochage aux extrémités est activé. Pour commencer une ligne, cliquez sur son point de départ (1), amenez le curseur à l'extrémité d'une autre ligne (2) pour acquérir ses coordonnées, puis placez le curseur sur le chemin d'alignement horizontal afin de positionner l'extrémité qui vous intéresse pour la ligne à tracer (3).



Modification des paramètres de repérage par accrochage aux objets

Par défaut, le repérage par accrochage aux objets est orthogonal. Les chemins d'alignement s'affichent selon un angle de 0, 90, 180 ou 270 degrés par rapport aux points acquis. Vous pouvez cependant utiliser des angles de repérage polaire à la place.

Pour le repérage de l'accrochage aux objets, les objets sont automatiquement acquis. Néanmoins, vous ne pouvez choisir d'acquérir des points qu'en appuyant sur la touche MAJ.

Modification de l'affichage des chemins d'alignement

Vous pouvez modifier le mode d'affichage des chemins d'alignement par AutoTrack, ainsi que la méthode utilisée pour acquérir des points. Par défaut, les chemins d'alignement se prolongent jusqu'à l'extrémité de la fenêtre de dessin. Vous pouvez néanmoins opter pour un affichage partiel ou nul de leur longueur.

Conseils d'utilisation du repérage par accrochage aux objets

En utilisant AutoTrack (repérages par accrochage polaire et par accrochage aux objets), vous découvrirez des techniques qui facilitent certaines tâches de conception. En voici quelques-unes.

- Utilisez les modes d'accrochage aux objets Perpendiculaire, Extrémité et Milieu avec le repérage par accrochage aux objets pour dessiner jusqu'à des points perpendiculaires à l'extrémité et au milieu des objets.
- Utilisez les modes d'accrochage aux objets Tangente et Extrémité avec le repérage par accrochage aux objets pour dessiner jusqu'à des points tangents aux extrémités des arcs.
- Utilisez le repérage par accrochage aux objets avec les points de repérage temporaires. Au message vous invitant à désigner un point, entrez *tt*, puis spécifiez un point de repérage temporaire. Un petit *+* apparaît au niveau du point. Quand vous déplacez le curseur, les chemins d'alignement AutoTrack sont affichés par rapport au point temporaire. Pour supprimer le point, remplacez le curseur sur le signe *+*.
- Quand vous avez acquis un point d'accrochage à un objet, utilisez la saisie directe pour spécifier des points à des distances précises le long des chemins d'alignement, à partir du point d'accrochage à l'objet acquis. Pour spécifier une invite de point, sélectionnez un accrochage aux objets, déplacez le curseur pour afficher un chemin d'alignement, puis entrez une distance sur la ligne de commande.

Remarque : La méthode de saisie directe de la distance n'est pas disponible lorsque vous utilisez la touche de remplacement temporaire pour le repérage par accrochage aux objets.

- Utilisez les options Automatique et Utilisation de la touche Maj définies dans l'onglet Dessin de la boîte de dialogue Options pour gérer l'acquisition de points. Par défaut, l'acquisition de points est automatique. Si vous travaillez sur des portions de dessin très restreintes, appuyez sur la touche MAJ pour désactiver temporairement l'acquisition d'un point.


Repérage de la position de points de décalage

Vous pouvez utiliser le repérage pour définir un point en le décalant verticalement et horizontalement par rapport à une série de points temporaires.

Vous pouvez utiliser la méthode de repérage chaque fois que vous êtes invité à indiquer un point. Cette fonction utilise le périphérique de pointage pour définir un point en le décalant verticalement et horizontalement à partir d'une série de points temporaires. Lorsque vous activez la fonction de repérage et spécifiez un point de référence initial, le point de référence suivant est limité à un chemin qui se prolonge verticalement ou horizontalement à partir de ce point initial. Le sens du décalage est indiqué par la ligne élastique. Pour changer le sens du décalage, faites passer le curseur par le point de référence. Vous pouvez utiliser le nombre de points de référence désiré. Généralement, la fonction de repérage est utilisée conjointement avec les modes d'accrochage aux objets ou la fonction de saisie de l'écart direct.

Dans cet exemple, la fonction de repérage permet de localiser le centre d'un rectangle sans faire appel à des droites de référence. Activez la fonction de repérage et spécifiez le milieu d'une ligne horizontale (1). Faites glisser le curseur verticalement et spécifiez le milieu d'une ligne verticale (2). Appuyez sur ENTREE pour accepter le point (3) situé au centre du rectangle.

Procédure : pour activer et désactiver le repérage par accrochage aux objets


Appuyez sur **F11** ou cliquez sur  dans la barre d'état.

Pour activer ou désactiver temporairement le repérage par accrochage aux objets, maintenez la touche F11 enfoncée pendant que vous travaillez.

Procédure : Pour modifier les paramètres AutoTrack

1. Cliquez sur le menu Outils ► Options.
2. Dans l'onglet Dessin de la boîte de dialogue Options, sous Paramètres AutoTrack, activez ou désactivez les options d'affichage du chemin d'alignement suivantes :
 - **Affichage du vecteur de repérage polaire.** Gère l'affichage du chemin d'alignement pour le repérage par accrochage. Lorsque cette option est désactivée, aucun chemin de repérage polaire n'apparaît à l'écran.
 - **Affichage du vecteur de repérage plein écran.** Gère l'affichage du chemin d'alignement pour le repérage par accrochage. Lorsque cette option est désactivée, un chemin d'alignement s'affiche uniquement entre le point d'accrochage défini sur l'objet et le curseur.
 - **Affichage d'une info-bulle AutoTrack.** Gère l'affichage des info-bulles d'AutoTrack. Ces textes indiquent le type d'accrochage (pour le repérage par accrochage aux objets), l'angle d'alignement et la distance par rapport au point précédent.
3. Sous Acquisition du point d'alignement, sélectionnez une méthode d'acquisition des points sur les objets pour le repérage par accrochage :
 - **Automatique.** Acquiert les points d'objet automatiquement. Si vous sélectionnez cette option, vous pouvez appuyer sur MAJ pour ne pas acquérir un point d'objet
 - **Utilisation de la touche Maj.** Cette option n'acquiert des points d'objet que si vous appuyez sur MAJ alors que le curseur se trouve sur un point d'accrochage à un objet.

Procédure : pour indiquer un point à partir d'une série de points temporaires.

 Entrée de commande : En réponse à une invite vous demandant l'emplacement d'un point, tapez **repérage**.

Le repérage active le mode orthogonal et peut être employé avec le mode d'accrochage.

En réponse à n'importe quelle invite vous demandant l'emplacement d'un point, tapez **repérage** ou **re**

Premier point de repérage: Spécifiez un emplacement ou une distance.

Point suivant (appuyez sur ENTREE pour terminer le repérage): Spécifiez un deuxième emplacement ou distance.

Le repérage accepte une série de points temporaires, chacun étant décalé par rapport au précédent. Ainsi, vous spécifiez un nouvel emplacement de point en fonction d'une série de directions et de distances. Pour définir l'emplacement de chaque point temporaire, vous pouvez utiliser la [saisie directe d'une distance](#). Déplacez d'abord le curseur afin de spécifier la direction, puis entrez une distance numérique.

Le repérage peut également définir un nouveau point en combinant les valeurs X et Y de deux points spécifiés. Vous pouvez désigner ces deux points dans n'importe quel ordre, en fonction de la direction du curseur après le premier point. La saisie directe de distance permet de définir une distance dans la direction de l'emplacement actuel du curseur. [Les filtres de coordonnées](#) combinent les valeurs X, Y et Z de différents points en un seul point. L'entrée de coordonnées relatives localise un point par rapport au dernier point entré.

Vous pouvez également accéder au repérage en maintenant la touche MAJ enfoncée et en utilisant le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel d'accrochage aux objets.

Gestion du dessin par les propriétés des objets

Présentation des propriétés des objets

Chaque objet que vous dessinez possède des propriétés. Certaines propriétés sont générales et s'appliquent à la plupart des objets ; c'est le cas du calque, de la couleur, du type de ligne et du tracé. D'autres propriétés sont propres aux objets ; par exemple les propriétés d'un cercle intègrent le rayon et l'aire, et les propriétés d'une ligne intègrent la longueur et l'angle.

La plupart des propriétés générales peuvent être attribuées à l'objet par le calque ou bien à l'objet directement.

- Quand une propriété est paramétrée sur la valeur DUCALQUE, l'objet prend la même valeur que celle du calque sur lequel il est dessiné.

Par exemple, si vous donnez à une ligne dessinée sur le calque 0 la couleur DUCALQUE, alors que vous avez affecté au calque 0 la couleur rouge, la ligne est rouge.

- Quand une propriété est paramétrée sur une valeur particulière, cette valeur remplace la valeur définie pour le calque.

Par exemple, si vous donnez à une ligne dessinée sur le calque 0 la couleur bleu, alors que vous avez affecté au calque 0 la couleur rouge, la ligne est bleue.

Affichage et modification des propriétés d'objets

Vous pouvez afficher et modifier les propriétés actuelles de n'importe quel objet de votre dessin.

Vous pouvez afficher et changer les propriétés actuelles de n'importe quel objet de votre dessin en procédant comme suit :

- Ouvrez la palette Propriétés rapides et affichez et modifiez les paramètres pour toutes les propriétés de l'objet.
- Ouvrez la palette Propriétés, affichez et modifiez les paramètres pour toutes les propriétés de l'objet.
- Affichez et modifiez les paramètres de la commande Contrôle des calques à l'aide de la barre d'outils Calques et les commandes de couleur, de type et d'épaisseur de ligne, de style de tracé à l'aide de la barre d'outils Propriétés.
- Utilisez la commande [LISTE](#) pour afficher ces informations dans la fenêtre de texte.
- Utilisez la commande [ID](#) afin d'afficher les coordonnées d'un emplacement.

Utilisation de la palette Propriétés rapides

La palette Propriétés rapides répertorie les propriétés fréquemment utilisées pour chaque type d'objet ou un ensemble d'objets.

- Lorsque des objets de même type sont sélectionnés, la palette Propriétés rapides affiche les propriétés sélectionnées de ce type d'objet.
- Lorsque des objets de types différents sont sélectionnés, la palette Propriétés rapides affiche les propriétés communes, le cas échéant, pour tous les objets dans le jeu de sélection.

Lorsque la variable système [QPMODE](#) est définie sur 1, la palette des Propriétés rapides s'affiche dès que vous sélectionnez un objet, quel qu'il soit. Lorsque la variable système QPMODE est définie sur 2,

la palette Propriétés rapides ne s'affiche que si l'objet sélectionné est réglé de manière à ce que les propriétés s'affichent dans l'éditeur d'Interface utilisateur personnalisée (IUP).

Utilisation de la palette Propriétés

La palette Propriétés répertorie les paramètres courants des propriétés applicables aux objets sélectionnés ou bien à un ensemble d'objets. Toute propriété paramétrable peut être modifiée en spécifiant une nouvelle valeur.

- Lorsque le nombre d'objets sélectionnés est supérieur à un, la palette Propriétés n'affiche que les propriétés communes à tous les objets du jeu de sélection.
- Lorsque aucun objet n'est sélectionné, la palette Propriétés n'affiche que les propriétés générales du calque courant, le nom de la table des styles de tracé attachée à ce calque, les propriétés d'affichage et des informations sur le SCU.

Lorsque la variable système [DBLCLKEDIT](#) est activée (valeur par défaut), vous pouvez, en cliquant deux fois sur la plupart des objets, ouvrir la palette Propriétés. Les exceptions concernent les blocs et leurs attributs, les hachures, les remplissages avec gradients, le texte, les lignes multiples et les xréfs. Si vous cliquez deux fois sur l'un de ces objets, une boîte de dialogue propre à l'objet s'affiche à la place de la palette Propriétés.

Remarque : Pour que le double-clic soit opérationnel, la variable système [DBLCLKEDIT](#) doit être activée et la variable système [PICKFIRST](#) doit être définie sur 1 (par défaut).

Modifier la propriété de l'objet ou les paramètres DuBloc en DuCalque

A l'aide de la commande [DEFDUCALQUE](#), vous pouvez modifier les propriétés spécifiées en DuCalque pour les objets sélectionnés. Les objets comportant un paramètre DuBloc peuvent également être modifiés en DuCalque. Lorsque les propriétés d'un objet ne sont pas définies sur DuCalque, ces objets n'affichent pas les remplacements de propriétés de calques définis par la fenêtre.


Dans la [boîte de dialogue Paramètres de DEFDUCALQUE](#), vous pouvez indiquer quels paramètres de propriétés d'objet sont modifiés en DuCalque.

Modifier la propriété de l'objet ou les paramètres DuBloc en DuCalque

A l'aide de la commande [DEFDUCALQUE](#), vous pouvez modifier les propriétés spécifiées en DuCalque pour les objets sélectionnés. Les objets comportant un paramètre DuBloc peuvent également être modifiés en DuCalque. Lorsque les propriétés d'un objet ne sont pas définies sur DuCalque, ces objets n'affichent pas les remplacements de propriétés de calques définis par la fenêtre.

Dans la [boîte de dialogue Paramètres de DEFDUCALQUE](#), vous pouvez indiquer quels paramètres de propriétés d'objet sont modifiés en DuCalque.

Procédure : pour afficher les propriétés d'un seul objet

 Barre d'outils : Standard 
 Entrée de commande : **PROPRIETES**

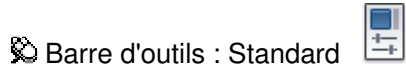
1. Sélectionnez l'objet.
2. Cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Palettes ► Propriétés.

La palette des Propriétés affiche les propriétés des objets sélectionnés.

3. Une autre méthode consiste à cliquer avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin puis sélectionner Propriétés.

Remarque : Vous pouvez également cliquer deux fois sur n'importe quel objet ou presque pour afficher la palette des Propriétés.

Procédure : Pour modifier les propriétés des objets dans la palette Propriétés



Barre d'outils : Standard

Entrée de commande : **PROPRIETES**

1. Sélectionnez un ou plusieurs objets.
2. Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Palettes ➤ Propriétés.

La palette des Propriétés affiche les propriétés des objets sélectionnés.

3. Dans la palette Propriétés, parcourez la liste des propriétés à l'aide de la barre de défilement située à côté de la barre de titre. Cliquez sur la flèche de défilement, à droite de chaque catégorie afin de développer ou de réduire la liste.
4. Sélectionnez la valeur à modifier ; utilisez l'une des méthodes suivantes pour effectuer ce changement :
 - Entrer une nouvelle valeur.
 - Cliquez sur la flèche bas située à droite, puis sélectionnez une valeur dans la liste.
 - Cliquez sur le bouton Choisir un point pour utiliser le périphérique de pointage et modifier la valeur d'une coordonnée.
 - Cliquez sur le bouton d'accès à la calculatrice CALCRAPIDE pour calculer la nouvelle valeur.
 - Cliquez sur la flèche gauche ou droite pour augmenter ou diminuer la valeur.
 - Cliquez sur le bouton [...] et changez la valeur de la propriété à partir d'une boîte de dialogue.

Les changements prennent effet immédiatement.

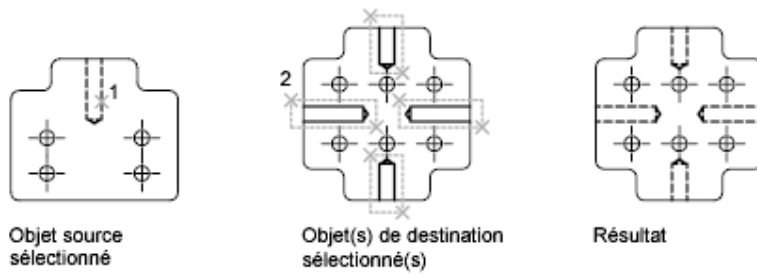
5. Pour annuler une modification, cliquez avec le bouton droit de la souris sur une zone vide de la palette Propriétés. Cliquez sur Annuler.
6. Appuyez sur ECHAP pour annuler la sélection.

Copie des propriétés d'un objet à un autre


Vous pouvez copier la totalité ou une partie des propriétés d'un objet dans d'autres objets à l'aide de la commande Copier les propriétés.


Les types de propriétés pouvant être copiés incluent, entre autres, la couleur, le calque, le type de ligne, l'échelle du type de ligne, l'épaisseur de ligne, le style de tracé, les remplacements de propriétés de fenêtre et l'épaisseur 3D.

Par défaut, toutes les propriétés applicables sont automatiquement copiées du premier objet sélectionné vers les autres objets. Si vous souhaitez ne pas copier une ou plusieurs propriétés particulières, utilisez l'option Modes pour empêcher la copie de celles-ci. Vous pouvez choisir cette option à tout moment.



Procédure : pour copier les propriétés d'un objet à un autre

 Barre d'outils : Standard
  Entrée de commande : **CORRESPROP**

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ Propriétés ➤ Copier les propriétés. 
2. Sélectionnez les objets dont vous souhaitez copier les propriétés.
3. Pour gérer le transfert de certaines propriétés, entrez **s** (Paramètres). Dans la boîte de dialogue Paramètres des propriétés, supprimez les éléments que vous ne souhaitez pas copier (ils sont tous sélectionnés par défaut). Cliquez sur **OK**.
4. Sélectionnez les objets auxquels vous souhaitez appliquer les propriétés sélectionnées et appuyez sur ENTREE.

Création et utilisation avancées des blocs

Création et utilisation de blocs (symboles)

Un bloc est un objet résultant de la combinaison d'un ou de plusieurs objets. Les blocs permettent de réutiliser des objets dans le même dessin ou dans d'autres.

Présentation des blocs

Un bloc peut être composé d'objets dessinés sur plusieurs calques avec différentes propriétés. Vous pouvez les créer selon différentes méthodes.

Un bloc peut être composé d'objets dessinés sur plusieurs calques comportant des couleurs, des types et des épaisseurs de ligne différents. Bien qu'un bloc soit toujours inséré sur le calque courant, la référence de bloc laisse intactes les informations relatives au calque initial, la couleur et les propriétés de type de ligne des objets contenus dans le bloc. Vous pouvez vérifier si les objets d'un bloc conservent leurs propriétés initiales, ou s'ils héritent des propriétés de couleur, de type de ligne ou d'épaisseur de ligne des paramètres du calque courant.

Création de blocs

Vous pouvez utiliser différentes méthodes de création de blocs :

- Faire appel à une combinaison d'objets pour créer une définition de bloc dans votre dessin courant.
- Créer un fichier dessin et l'insérer ultérieurement comme bloc dans d'autres dessins.
- Créer un fichier dessin à l'aide de différentes définitions de bloc reliées et l'utiliser comme bibliothèque de blocs.

Remarque : Vous pouvez supprimer des définitions de bloc inutilisées d'un dessin à l'aide de la commande [PURGER](#).

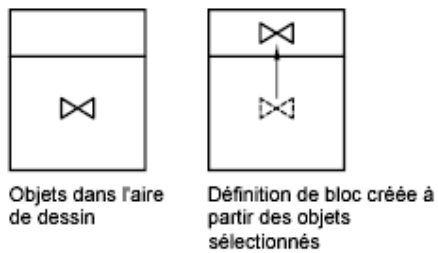
Création de blocs dans un dessin

Suite à la définition d'un bloc dans un dessin, vous pouvez insérer une référence de bloc dans ce dessin autant de fois que nécessaire. Utilisez cette méthode pour créer rapidement des blocs.

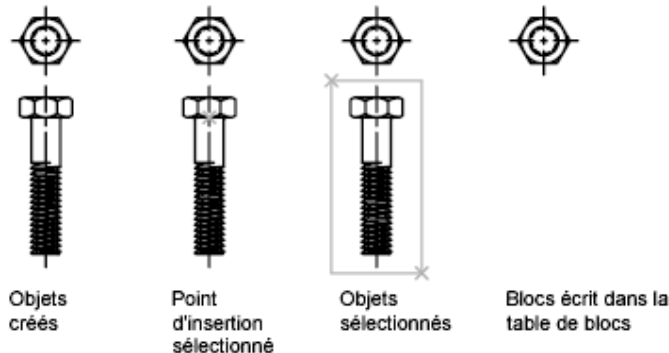
Outre un nom de bloc, chaque définition de bloc comprend un objet ou plus, les valeurs des coordonnées du point de base à utiliser pour l'insertion du bloc, et les données d'attribut associé.

Le point de base sert de référence pour le positionnement du bloc lorsque vous l'insérez. Supposons que vous situez l'emplacement du point de base dans le coin inférieur gauche d'un objet dans le bloc. Par la suite, lorsque vous insérerez le bloc, vous serez invité à spécifier un point d'insertion. Le point de base du bloc est aligné avec le point d'insertion spécifié.




La définition de bloc illustrée comprend un nom, PLUG_VALVE, quatre lignes et un point de base à l'intersection des deux diagonales. Vous trouverez une explication du schéma de l'illustration à la section [Présentation des blocs](#).




L'illustration décrit une séquence habituelle de création d'une définition de bloc dans un dessin.



Procédure : pour définir un bloc dans le dessin courant

 Barre d'outils : Dessin 
 Entrée de commande : **BLOC**

1. Créez les objets que vous souhaitez utiliser dans la définition du bloc.
2. Cliquez sur l'onglet Insérer ➤ le groupe de fonctions Bloc ➤ Créer. 
3. Dans la boîte de dialogue Définition de bloc, entrez un nom de bloc dans la zone Nom.
4. Dans Objets, sélectionnez Convertir en bloc.

Si vous souhaitez que les objets initiaux ayant servi à la définition de bloc demeurent dans le dessin, vérifiez que l'option Supprimer n'est pas sélectionnée. Si cette option est choisie, les objets initiaux seront effacés du dessin. Si nécessaire, vous pouvez les restaurer à l'aide de la commande REPRISSE.

5. Cliquez sur l'option Sélectionner les objets.
6. Sélectionnez les objets à inclure dans votre définition de bloc à l'aide du périphérique de pointage. Appuyez sur ENTREE pour terminer la sélection.
7. Dans la boîte de dialogue Définition de bloc, sous Point de base, spécifiez un point d'insertion de bloc de l'une des façons suivantes.
 - Cliquez sur Choisir un point à l'aide du périphérique de pointage.
 - Entrez les coordonnées X,Y,Z du point désigné.
8. Dans la zone Description, entrez la description de la définition de bloc. Cette description s'affiche dans DesignCenter™ (ADCENTER).
9. Cliquez sur OK.

Le bloc est défini dans le dessin courant et peut désormais être inséré à tout moment.

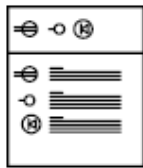
Création de bibliothèques de blocs

Une bibliothèque de blocs est un ensemble de définitions de bloc stockées dans un fichier dessin unique. Vous pouvez utiliser les bibliothèques de blocs fournies par Autodesk ou d'autres fournisseurs ou créer les vôtres.

Vous pouvez organiser un jeu de définitions de bloc apparentées en créant les blocs dans le même fichier dessin. Les fichiers dessin utilisés de cette façon se nomment bibliothèques de blocs ou de symboles. Vous pouvez insérer individuellement ces définitions de bloc dans un dessin sur lequel vous travaillez. Les dessins de bibliothèque de blocs ne diffèrent pas des autres fichiers dessin, sauf dans leur utilisation.

Lorsque vous définissez un bloc dans un dessin de bibliothèque de blocs à l'aide de la commande [BLOC](#), vous pouvez inclure une brève description du bloc que vous pourrez voir dans DesignCenter.

Vous pouvez, au besoin, documenter chaque définition de bloc en insérant l'information dans la zone de dessin du dessin de bibliothèque. Outre la géométrie de bloc, vous pouvez incorporer du texte informatif sur le nom de bloc, la date de création, la date de la dernière modification et toutes les instructions ou conventions spéciales. Vous créez ainsi un index visuel des blocs dans le dessin de bibliothèque de blocs.



Exemple de
dessin de
bibliothèque de
blocs

Utilisez DesignCenter pour visualiser et copier individuellement les définitions de bloc vers le dessin courant à partir de dessins de bibliothèques de blocs (ou de n'importe quel dessin existant). DesignCenter ne remplace pas une définition de bloc existante dans un dessin par une autre provenant d'un autre dessin.

Procédure : pour créer un dessin de bibliothèques de blocs

Barre d'outils : Dessin
 Entrée de commande : [BLOC](#)

1. Commencez un nouveau dessin.
2. Définissez un bloc
3. Répétez l'étape 2 autant de fois qu'il y a de définitions de bloc reliées à effectuer.
4. Enregistrez le dessin en lui attribuant un nom approprié pour les dessins de bibliothèques.

Ces blocs peuvent être insérés dans n'importe quel dessin à l'aide de DesignCenter (ADCENTER).

Utilisation des palettes d'outils pour organiser les blocs

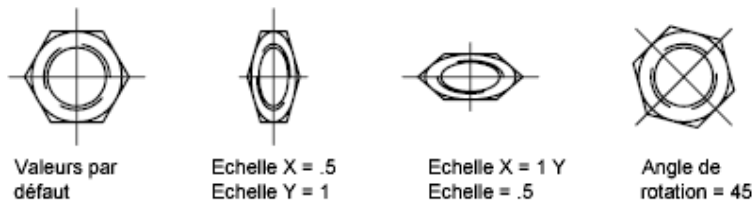
Vous pouvez utiliser les palettes d'outils pour organiser des blocs stockés dans un seul fichier dessin ou dans des fichiers dessin distincts.

Une fois que vous avez ajouté un outil Bloc à une palette d'outils, vous pouvez facilement insérer la référence de bloc dans votre dessin en la faisant glisser depuis la palette vers le dessin ou en cliquant pour la placer dans le dessin.

Insertion de blocs

Lors de l'insertion d'un bloc, vous créez une référence de bloc et définissez son emplacement, son échelle et la rotation appliquée.

Vous pouvez définir l'échelle d'une référence de bloc en utilisant différentes valeurs X, Y et Z. L'insertion d'un bloc crée un objet appelé référence de bloc qui fait référence à une définition de bloc stockée dans votre dessin courant. Une icône orange représentant un éclair affichée dans l'angle inférieur droit de l'aperçu du bloc indique que ce dernier est dynamique.



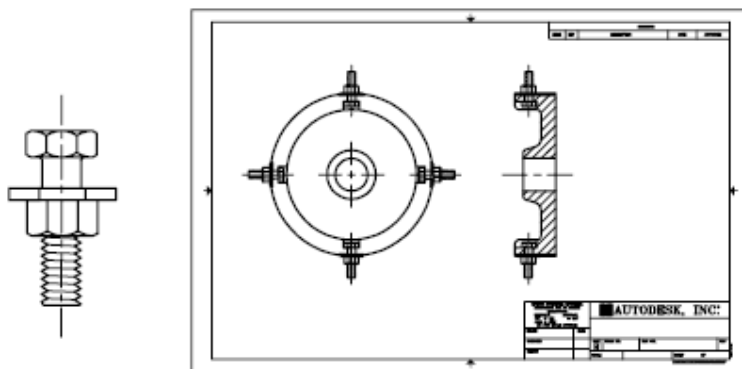
Si vous insérez un bloc qui utilise des unités de dessin différentes de celles indiquées dans le dessin, le bloc est automatiquement mis à l'échelle par un facteur équivalent au rapport entre les deux unités.

Si vous insérez une référence de bloc comportant des attributs ou des propriétés personnalisés modifiables, vous avez la possibilité de changer leur valeur dans la palette Propriétés lors de l'insertion du bloc. Les attributs et les propriétés personnalisés du bloc peuvent alors être modifiés dans la palette Propriétés, une fois que la bloc a été spécifié, de l'une des manières suivantes :

- Dans la [boîte de dialogue Insérer](#) après avoir cliqué sur OK.
- Avec la [commande -INSERER](#) après avoir entré le nom du bloc.
- En cliquant sur un outil bloc dans une palette d'outils.

Insertion d'un fichier dessin en tant que bloc

Lors de l'insertion d'un fichier dessin complet dans un autre dessin, les informations relatives au dessin sont copiées sous forme de définition de bloc dans la table de blocs du dessin courant. Les insertions subséquentes font référence à la définition de bloc selon divers paramètres de position, d'échelle et de rotation, tels qu'illustrés ci-dessous.



Attache

Occurrences du bloc de l'attache

Les xréfs présentes dans un dessin inséré peuvent ne pas s'afficher correctement, à moins qu'elles n'aient été insérées ou attachées au préalable au dessin de destination.

Insertion de blocs à partir de palettes d'outils

Vous avez la possibilité d'insérer des blocs à partir de palettes d'outils en faisant glisser l'outil bloc dans le dessin ou en cliquant sur l'outil bloc et en spécifiant un point d'insertion.

Vous pouvez choisir d'être invité à saisir un angle de rotation (à partir de 0), lorsque vous sélectionnez et placez le bloc. Lorsque vous sélectionnez cette option, l'angle spécifié dans le champ Rotation de la boîte de dialogue Propriétés de l'outil est ignoré. L'invite pour un angle de rotation n'apparaît pas si vous faites glisser le bloc ou la xréf, ou si vous entrez *rotation* à l'invite de commande d'insertion initiale.

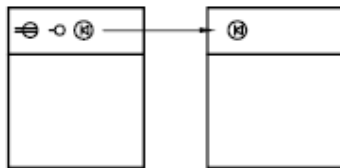
Si vous faites glisser des blocs à partir d'une palette d'outils, il est souvent nécessaire de les faire pivoter ou de les mettre à l'échelle après les avoir placés. Vous pouvez utiliser des modes d'accrochage aux objets lorsque vous faites glisser des blocs à partir d'une palette d'outils. Cependant, l'accrochage à la grille est supprimé lors de cette opération.

Lorsque vous faites glisser un bloc d'une palette d'outils vers un dessin, il est mis à l'échelle automatiquement en fonction du rapport des unités défini dans le bloc et dans le dessin courant. Par exemple, si le dessin utilise les mètres comme unités et qu'un bloc est défini en centimètres, le rapport des unités est 1 m/100 cm. Lorsque vous faites glisser le bloc dans le dessin, il est inséré avec une échelle de 1/100.

Remarque : Dans l'onglet Préférences utilisateur de la boîte de dialogue Options, les paramètres Unités du contenu source et Unités du dessin cible sont utilisés lorsque l'option Echelle de glisser et déposer est définie sur Sans unité soit dans le bloc source soit dans le dessin cible.

Insertion de blocs à partir des bibliothèques de blocs

Vous pouvez insérer dans le fichier dessin courant une ou plusieurs définitions de bloc à partir d'un fichier dessin. Choisissez cette méthode lorsque vous extrayez des blocs à partir de vos dessins de bibliothèques de blocs. Un dessin de bibliothèques de blocs contient des définitions de bloc de symboles ayant des fonctions similaires. Ces définitions de bloc sont stockées ensemble dans un fichier dessin unique dans le but d'en faciliter l'accessibilité et la gestion.



Définition de bloc inséré depuis un dessin de bibliothèque de blocs

Insertion de blocs à l'aide de DesignCenter

Utilisez DesignCenter pour insérer des blocs à partir du dessin courant ou d'un autre dessin. Disposez rapidement vos noms de blocs grâce à la fonction glisser-déposer. Cliquez deux fois sur le nom des blocs pour spécifier l'emplacement précis, la rotation et l'échelle des blocs.


Vous ne pouvez insérer ou attacher qu'un seul bloc à la fois. D'autre part, si une autre commande est active, vous ne pouvez pas ajouter de blocs à un dessin.


Insertion de blocs par intervalles

Vous pouvez insérer des blocs par intervalles le long d'un objet géométrique sélectionné.


- La commande [MESURER](#) permet d'insérer un bloc à intervalles fixes.
- La commande [DIVISER](#) permet d'insérer un bloc à intervalles proportionnels (espacement égal).

Procédure : pour insérer un bloc défini dans le dessin courant

Barre d'outils : Insérer 
 Entrée de commande : **[INSERER](#)**

1. Cliquez sur l'onglet Début ➤ Bloc ➤ Insertion. .
2. Dans la boîte de dialogue Insérer, dans la zone Nom, sélectionnez un nom dans la liste des définitions de bloc.
3. Si vous voulez utiliser le périphérique de pointage pour spécifier le point d'insertion, l'échelle et la rotation, sélectionnez Spécifier les paramètres à l'écran. Vous pouvez aussi entrer des valeurs dans les zones Point d'insertion, Echelle et Rotation.
4. Si vous souhaitez que les objets du bloc soient insérés comme objets distincts plutôt que comme bloc unique, sélectionnez Décomposer.
5. Cliquez sur OK.

Procédure : pour insérer un bloc à l'aide de DesignCenter

Barre d'outils : Standard 
 Entrée de commande : **[ADCENTER](#)**

1. Si DesignCenter n'est pas déjà ouvert, cliquez sur le menu Outils ➤ Palettes ➤ DesignCenter.
2. Procédez de l'une des façons suivantes pour afficher le contenu que vous souhaitez insérer :
 - Dans la barre d'outils de DesignCenter, cliquez sur l'icône Arborescence. Cliquez sur le dossier qui contient le dessin à insérer.
 - Cliquez sur l'icône d'un fichier dessin affiché dans la vue arborescente.
3. Procédez de l'une des façons suivantes pour insérer le contenu :
 - Glissez et déposez le fichier dessin ou le bloc dans le dessin courant. Utilisez cette option lorsque vous désirez insérer des blocs rapidement, et déplacer ou faire pivoter ultérieurement les blocs vers leur emplacement précis.
 - Cliquez deux fois sur le fichier dessin ou sur le bloc que vous désirez insérer dans votre dessin courant. Utilisez cette option lorsque vous désirez spécifier l'emplacement exact, la rotation et l'échelle du bloc au moment où vous l'insérez. Utilisez aussi cette option lorsque vous désirez modifier une référence de bloc de votre dessin en fonction du fichier dessin source initial.

Création et modification de style de texte et de cotation

Utilisation de styles de texte

Lorsque vous entrez du texte dans un dessin, la police, la taille, l'inclinaison, l'orientation et les autres caractéristiques du texte sont déterminées par le style de texte courant.

Présentation des styles de texte

Tout texte dans un dessin comporte un style de texte qui lui est associé. Lorsque vous entrez du texte, le programme applique le style de texte courant.

Le style de texte courant définit la police, la taille, l'angle d'inclinaison, l'orientation du texte, ainsi que d'autres caractéristiques. Pour créer un texte avec un style différent, changez le style de texte courant. La table suivante illustre les paramètres du style de texte STANDARD.

Les paramètres du style courant sont affichés sur les invites de commande. Vous pouvez utiliser ou modifier le style courant ou créer et charger un nouveau style. Lorsque vous avez créé un style, vous pouvez modifier ses caractéristiques, changer son nom ou le supprimer s'il ne vous sert plus.

Définition et modification des styles de texte

Vous devez définir tous les styles de texte que vous avez l'intention d'utiliser, sauf le style par défaut STANDARD.

Les noms des styles de texte peuvent comporter jusqu'à 255 caractères. Ils peuvent contenir des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux tels que le signe du dollar (\$), le trait de soulignement (_) et le tiret (-). Si vous n'entrez pas un nom de style de texte, ces styles sont nommés automatiquement Stylen, où *n* est un chiffre qui commence à 1.

Vous pouvez modifier un style en changeant ses paramètres dans la boîte de dialogue Style de texte. Vous pouvez également mettre à jour le texte existant utilisant ce style afin qu'il reflète vos modifications.

Certains paramètres de style ont une incidence différente sur les objets texte multiligne et ligne. Par exemple, la modification des options de symétrie verticale et horizontale ne change rien pour les objets texte multiligne. De même, modifier le facteur de largeur et l'inclinaison n'a pas d'incidence sur les objets ligne.


Lorsque vous changez le nom d'un style de texte, le nouveau nom est appliqué automatiquement au texte défini sous ce style.



Note : Il est possible de supprimer des styles de texte n'ayant aucune référence dans le dessin à l'aide de la commande [PURGER](#) ou en les retirant de la boîte de dialogue Style de texte. Le style de texte STANDARD ne peut pas être supprimé.




Modification du style de texte

Lorsque vous changez le style d'un objet texte multiligne, les paramètres mis à jour sont appliqués à l'objet entier et le format des différents caractères n'est pas nécessairement conservé. Le tableau ci-dessous décrit les effets d'un changement de style de texte sur le format des caractères.

Procédure : pour créer, modifier ou définir les styles de texte.

Bouton : 

 Ruban : Onglet Début ► Groupe de fonctions Annotation ► Style de texte
 Menu : Format ► Style de texte.

 Barre d'outils : Texte 
 Entrée de commande : **style**

La [boîte de dialogue Style de texte](#) s'affiche :

Style de texte courant

Répertorie le style de texte courant.

Styles

Affiche la liste des styles présents dans le dessin. La liste contient des noms de style définis et affiche le style courant qui est sélectionné par défaut. Pour changer le style courant, sélectionnez

Les noms de style peuvent comporter jusqu'à 255 caractères et acceptent des lettres, des nombres et des caractères spéciaux suivants : signe du dollar (\$), trait de soulignement (_) et tiret (-).

Filtre de liste Styles

La liste déroulante indique si tous les styles ou uniquement les styles en cours d'utilisation sont affichés dans la liste des styles.

Aperçu

Affiche un exemple de texte qui se modifie de façon dynamique en fonction de la police et des effets choisis.

Polices

Modifie la police du style.

Remarque : Si vous modifiez le fichier de police ou l'orientation d'un style existant, tous les textes présentant ce style utiliseront les nouvelles valeurs au moment de la régénération du dessin.

Nom de la police

Indique le nom de famille de police de toutes les polices TrueType enregistrées et de toutes les polices compilées SHX se trouvant dans le répertoire *Polices*. Lorsque vous sélectionnez un nom dans cette liste, le programme recherche le fichier correspondant à la police choisie. Les définitions de caractères du fichier sont chargées automatiquement, à moins que le fichier ne soit déjà utilisé par un autre style de texte. Vous pouvez définir plusieurs styles utilisant la même police. Voir la section [Attribution des polices de texte](#) du *Manuel d'utilisation*.

Style

Spécifie le formatage des caractères de la police (italique, gras, normal, etc.). Lorsque l'option Utiliser une grande police est choisie, cette option devient Grandes polices et permet de sélectionner un nom de fichier Grandes polices.

Utiliser une grande police

Spécifie un fichier de grandes polices pour les langues asiatiques. Cette option n'est disponible que si vous indiquez un fichier SHX sous Nom de la police. Seuls les types de fichiers SHX sont autorisés pour la création de grandes polices.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des grandes polices pour les langues asiatiques, voir la section [Utilisation de polices de texte pour un projet international](#) du *Manuel d'utilisation*.

Taille

Modifie la taille du texte.

Faire correspondre l'orientation du texte à la présentation

Indique que l'orientation du texte dans les fenêtres de l'espace papier correspond à l'orientation de la présentation. Cette option n'est pas disponible si l'option [Annotatif](#) est désactivée.

Hauteur ou Hauteur du texte sur le papier

Définit la taille du texte en fonction de la valeur entrée. Si vous entrez une valeur supérieure 0.0, elle est appliquée à ce style automatiquement. Si vous entrez 0.0, la valeur utilisée par défaut est la dernière valeur de hauteur de texte ou la valeur stockée dans le fichier gabarit de dessin.

Les polices TrueType peuvent apparaître avec une taille inférieure à celle des polices SHX, même si la valeur de taille entrée est identique.

Si l'option Annotative est sélectionnée, la valeur entrée définit la hauteur du texte dans l'espace papier.

Pour plus d'informations, voir [Définition de la hauteur du texte](#).

Effets

Modifie les caractéristiques de la police (taille, facteur d'expansion, angle d'inclinaison, etc.) et spécifie son mode d'affichage (symétrie verticale ou horizontale, ou affichage inversé).

Renversé

Affiche les caractères sens dessus dessous.

Reflété

Affiche les caractères dans le sens inverse de l'écriture.

Verticale

Affiche les caractères alignés verticalement. Cette option n'est disponible que si la police sélectionnée accepte la double orientation. L'orientation verticale n'est pas disponible pour les polices TrueType.

Facteur d'expansion

Définit l'espacement des caractères. Si la valeur entrée est inférieure à 1.0, le texte est condensé. Entrez une valeur supérieure à 1.0 pour l'étendre.

Angle oblique

Définit l'angle d'inclinaison du texte. Entrez une valeur comprise entre -85 et 85 pour incliner les caractères.

Remarque : les polices TrueType utilisant les effets décrits dans cette section peuvent apparaître en gras à l'écran. Cela n'aura cependant aucun effet lors de leur impression. Les polices sont tracées avec le formatage appliqué aux caractères.

Définir courant

Définit le style sélectionné sous Styles comme courant.

Nouveau

Affiche la boîte de dialogue Nouveau style de texte et fournit automatiquement le nom "style*n*" (*n* étant le numéro du style fourni) pour les paramètres courants. Vous pouvez accepter la valeur par défaut ou entrer un nom et cliquer sur OK pour appliquer les paramètres de style courants au nouveau nom de style.

Supprimer

Supprime les styles de texte inutilisés.

Appliquer

Applique les modifications de style effectuées dans la boîte de dialogue au style courant et au texte du style courant figurant dans le dessin.

Utilisation des styles de cote

Vous pouvez déterminer l'apparence des cotes en modifiant les paramètres. Pour faciliter l'utilisation et la normalisation de l'aspect des cotes, vous pouvez enregistrer ces paramètres dans des styles de cote.

Présentation des styles de cote

Un style de cote est un ensemble nommé de paramètres de cote qui contrôlent l'apparence des cotes, tels que le style de pointe de flèche, l'emplacement du texte et les tolérances latérales.

Vous créez des styles de cote pour rapidement spécifier le format des cotes et pour garantir que les cotes sont conformes aux normes du projet ou du secteur.

- Lorsque vous créez une cote, elle utilise les paramètres du style de cote courant
- Si vous modifiez un paramètre dans un style de cote, toutes les cotes d'un dessin utilisant ce style sont automatiquement mises à jour.
- Si nécessaire, vous pouvez temporairement remplacer un style de cote

Procédure : pour créer et modifier des styles de cotes.



Ruban : ► Onglet Annoter ► Groupe de fonctions Cotes Style de cote ►

Menu : Format ► Style de cotes Non.

Barre d'outils : Styles

Entrée de commande : **cotstyle**

Ce qui vous permettra de créer des styles, de définir le style courant, de modifier les styles, de définir des valeurs de remplacement pour le style courant et de comparer des styles.

Liste d'options


Cette boîte de dialogue contient les options suivantes :

Style de cote courant

Affiche le nom du style de cote en cours d'utilisation. Le style de cote par défaut est STANDARD. Le style courant est appliqué aux cotes que vous créez.

Styles

Enumère tous les styles de cote présents dans le dessin. Le style courant est en surbrillance. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la liste afin d'afficher un menu contextuel d'options permettant de définir le style courant, de renommer et de supprimer des styles. Vous ne pouvez

pas supprimer un style courant ou en cours d'utilisation dans le dessin. L'icône  précédant un nom de style indique que le style est [annotatif](#).

Si vous ne sélectionnez pas l'option Ne pas répertorier les styles dans les Xréfs, le programme affiche les styles de cote présents dans les dessins externes référencés en appliquant la syntaxe réservée aux objets nommés externes référencés. (Voir la section [Présentation des dessins référencés \(xréfs\)](#) du *Manuel d'utilisation*.) Bien que vous ne puissiez ni modifier, ni renommer, ni activer les styles des cotes externes, vous avez la possibilité de les utiliser comme base de départ pour créer de nouveaux styles.

L'élément sélectionné dans Liste gère les styles de cote affichés. Pour activer un style, sélectionnez-le, puis cliquez sur Définir courant.

Liste

Gère l'affichage des styles dans la liste Styles. Sélectionnez Tous les styles si vous voulez voir tous les styles de cote d'un dessin. Sélectionnez Styles en cours d'utilisation pour voir uniquement les styles de cote actuellement utilisés par les cotes dans le dessin.

Ne pas répertorier les styles dans les Xréfs

Lorsqu'elle est sélectionnée, cette option désactive l'affichage des styles de cote présents dans les dessins référencés en externe dans la liste Styles.

Aperçu

Affiche une représentation graphique du style sélectionné dans la liste Styles.

Description

Décrit le style sélectionné dans la liste Styles par rapport au style courant. Si la description est trop longue pour s'afficher dans l'espace prévu, vous pouvez cliquer dans le volet et la faire défiler vers le bas à l'aide des touches fléchées.

Définir courant

Définit le style sélectionné sous Styles comme courant. Le style courant est appliqué aux cotes que vous créez.

Nouveau

Affiche la [boîte de dialogue Nouveau style de cote](#), qui permet de définir un nouveau style de cote.

Modifier

Affiche la [boîte de dialogue Modifier le style de cote](#) qui vous permet de modifier les styles de cote. Les options de cette boîte de dialogue sont identiques à celles de la boîte de dialogue Nouveau style de cote.

Remplacer

Affiche la [boîte de dialogue Remplacer le style courant](#), qui permet de définir des valeurs de remplacement temporaires des styles de cote. Les options de cette boîte de dialogue sont identiques à celles de la boîte de dialogue Nouveau style de cote. Les valeurs de remplacement sont affichées sous forme de modifications non enregistrées sous le style de cote dans la liste Styles.

Comparer

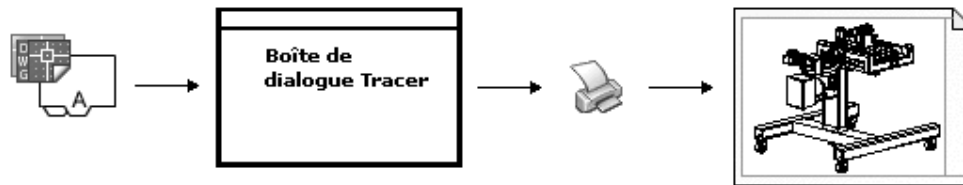
Affiche la [boîte de dialogue Comparer les styles de cote](#), qui permet de comparer deux styles de cote ou de répertorier toutes les propriétés d'un style de cote.

Mise en page et impression plus en détails

Pour imprimer une présentation unique ou une partie d'un dessin, utilisez la boîte de dialogue Tracer.

Utilisez une mise en page existante ou modifiez les paramètres dans la boîte de dialogue Tracer pour définir l'impression de votre dessin.

Pour imprimer plusieurs dessins, utilisez la boîte de dialogue Publier.



Présentation du traçage

La compréhension des termes et des concepts relatifs au traçage facilitera votre première expérience de traçage dans ce programme.

Gestionnaire de traçage

Le Gestionnaire de traçage est une fenêtre qui affiche la liste des fichiers de configuration de tracé (PC3) pour chaque imprimante non système que vous installez. Des fichiers de configuration de traçage peuvent également être créés pour des imprimantes système Windows® si vous souhaitez utiliser des propriétés par défaut différentes de celles utilisées par Windows. Les paramètres de configuration de tracé spécifient les informations relatives au port, la qualité des graphiques raster et vectoriels, les formats de papier et les propriétés personnalisées qui dépendent du type de traçage.

Le Gestionnaire de traçage comprend l'assistant Ajouter un traceur, qui est le principal outil utilisé pour la création des configurations de traceur. Cet assistant affiche des informations sur le traceur que vous voulez configurer.

Présentations

Chaque présentation correspond à une page tracée. Vous pouvez en créer un nombre illimité. Chaque présentation est enregistrée dans un onglet de présentation distinct et peut être associée à une mise en page différente.

Les éléments qui n'apparaissent que sur une page tracée, notamment les cartouches et les notes, sont tracés dans l'espace papier d'une présentation. Les objets du dessin sont créés dans l'espace objet de l'onglet Objet. Pour les consulter dans la présentation, créez des fenêtres de présentation.

Initialisation d'une présentation

L'initialisation d'une présentation est un processus au cours duquel une présentation non utilisée devient active, il suffit pour cela de cliquer sur son onglet.

Une présentation ne comporte aucun paramètre de traçage avant d'être initialisée. Une fois les présentations initialisées, vous pouvez dessiner sur celles-ci, les publier et les ajouter à des jeux de feuilles (après avoir enregistré le dessin).

Mises en page

Lorsque vous créez une présentation, vous indiquez un traceur et des paramètres tels que l'orientation du tracé et le format de la page. Ces paramètres sont enregistrés dans une mise en page. Vous pouvez configurer ces paramètres pour les présentations et pour l'onglet Objet en utilisant le gestionnaire des mises en page. Vous pouvez nommer et enregistrer des mises en page pour les réutiliser ultérieurement avec d'autres présentations.

Si vous ne spécifiez pas tous les paramètres dans la boîte de dialogue Mise en page lorsque vous créez une présentation, vous pouvez effectuer la mise en page juste avant le traçage. Vous pouvez également écraser une mise en page au moment du traçage. Enfin, vous pouvez utiliser la nouvelle mise en page temporairement pour le tracé courant ou l'enregistrer.

Styles de tracé

Le style de tracé détermine la manière dont un objet ou un calque est tracé en définissant les propriétés de traçage telles que l'épaisseur de ligne, la couleur et le style de remplissage. Les styles de tracé sont regroupés dans des tables. Le gestionnaire des styles du tracé est une fenêtre qui affiche toutes les tables de styles de tracé disponibles.

Il existe deux types de styles de tracé : les styles dépendants des couleurs et les styles nommés. Chaque dessin ne peut utiliser qu'un seul type de table des styles de tracé. Vous pouvez convertir une table des styles de tracé d'un type à un autre. Vous pouvez également modifier le type de table des styles de tracé après l'avoir configuré.

Dans les *tables des styles de tracé dépendant des couleurs*, c'est la couleur d'un objet qui détermine la manière dont il est tracé. Ces fichiers de tables de styles de tracé ont l'extension *.ctb*. Vous ne pouvez pas attribuer des styles de tracé dépendant de la couleur directement aux objets, mais vous modifiez sa couleur pour gérer le mode de traçage d'un objet. Par exemple, tous les objets créés en rouge dans un dessin sont tracés de la même manière.

Les *tables de styles de tracé nommés* utilisent les styles de tracé qui sont attribués directement aux objets et aux calques. Ces fichiers de tables de styles de tracé ont l'extension *.stb*. Leur utilisation permet de tracer différemment chacun des objets d'un dessin, indépendamment de sa couleur.

Bannières de tracé

Une bannière de tracé est une ligne de texte qui est ajoutée à votre tracé. Vous pouvez définir l'emplacement de ce texte dans la bannière, dans la boîte de dialogue Bannière de tracé. Activez cette option pour ajouter les informations de bannière de tracé spécifiées, y compris le nom du dessin, celui de la présentation, la date et l'heure, etc., à un dessin tracé sur tout type de périphérique. Vous pouvez choisir de tracer et/ou d'enregistrer les informations de bannière de tracé dans un fichier journal.

Utilisation d'une mise en page pour spécifier les paramètres de tracé

Vous pouvez utiliser une mise en page pour spécifier les paramètres de votre travail de tracé. Lorsque vous sélectionnez une mise en page dans la boîte de dialogue Tracer, les paramètres de la mise en page sont ajoutés à la boîte de dialogue Tracer. Vous pouvez choisir d'effectuer le tracé avec ces paramètres ou de modifier chaque paramètre avant d'effectuer le tracé.

Tous les paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Tracer peuvent être enregistrés en tant que nouvelle mise en page nommée en cliquant sur le bouton Ajouter de la zone Mise en page.

Tous les paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Tracer (que vous ayez appliqué une mise en page depuis la liste Mise en page ou modifié chaque paramètre) peuvent être enregistrés dans la présentation en vue d'un traçage ultérieur.

Sélection d'une imprimante ou un traceur

Avant de tracer un dessin, vous devez sélectionner une imprimante ou un traceur. Le périphérique sélectionné affecte la zone d'impression du dessin.

Vous pouvez également tracer facilement un dessin à l'aide des paramètres par défaut dans la boîte de dialogue Tracer, après avoir sélectionné un périphérique d'impression ou de traçage.

Définition de l'aire du tracé

Lorsque vous tracez un dessin, vous devez définir son aire du tracé. La boîte de dialogue Tracer comporte les options suivantes sous Aire du tracé.

- **Présentation ou limites.** Lors du traçage d'une présentation, trace tout ce qui est contenu à l'intérieur de la zone d'impression du format de papier spécifié. L'origine est calculée à partir de 0,0 dans la présentation. Lorsque vous effectuez le traçage à partir de l'onglet Objet, cette option utilise toute la zone de dessin définie par les limites de la grille. Si la fenêtre courante n'affiche pas de vue en plan, cette option a le même effet que l'option Etendue.
- **Etendue.** Trace la partie de l'espace courant du dessin qui contient les objets. Toutes les formes géométriques situées dans l'espace courant sont tracées. Le dessin peut être régénéré pour permettre de recalculer l'étendue avant le traçage.
- **Affichage** Trace la vue de la fenêtre courante de l'onglet Objet ou la vue de l'espace papier courant d'un onglet Présentation.
- **Vue.** Trace une vue précédemment enregistrée à l'aide de la commande [VUE](#). Vous pouvez sélectionner une vue existante dans la liste proposée. Si le dessin ne comporte aucune vue enregistrée, cette option n'est pas disponible.
- **Fenêtre.** Trace la partie du dessin que vous avez spécifiée. Si vous voulez spécifier les coins opposés de l'aire du tracé, cliquez sur le bouton Fenêtre ou spécifiez les coordonnées.

Configuration du format de papier

Dans la boîte de dialogue Tracer, sélectionnez le format de papier à utiliser.

Si vous tracez depuis une présentation, vous avez déjà défini un format de papier dans la boîte de dialogue Mise en page. Toutefois, depuis l'onglet Objet, il vous faut désigner un format de papier. Dans la boîte de dialogue Tracer, sélectionnez le format de papier à utiliser. La liste des formats dépend de l'imprimante ou du traceur sélectionnés dans la boîte de dialogue Tracer ou Mise en page. La liste des traceurs disponibles comprend tous ceux qui sont actuellement configurés pour être utilisés avec Windows et ceux pour lesquels vous avez installé des pilotes non système.




Vous pouvez également définir le format de papier par défaut utilisé pour créer de nouvelles présentations pour un traceur en modifiant le fichier PC3 associé à ce dernier. Pour les imprimantes système Windows, vous pouvez utiliser cette technique pour spécifier des formats de papier par défaut différents pour Windows et ce programme.

Remarque : Si la variable système PAPERUPDATE a la valeur 0, une invite apparaît sur la ligne de commande lorsque le format de papier de la présentation n'est pas pris en charge par le traceur que vous avez sélectionné. Si la variable système PAPERUPDATE est définie sur 1, le format de papier est automatiquement mis à jour pour effectuer la correspondance avec le format de papier par défaut du traceur sélectionné.

Utilisation d'un format de papier personnalisé

Si vous voulez définir un format de papier qui ne figure ni dans la boîte de dialogue Tracer, ni dans la boîte de dialogue Configuration de tracé, vous pouvez en créer un pour un traceur non système en utilisant l'éditeur de configuration du traceur. En général, vous ne pouvez pas créer des formats de papier personnalisés pour les imprimantes système Windows car les formats de page et les zones d'impression autorisés sont déterminés par le fabricant. Cependant, vous pouvez modifier la zone d'impression des formats de papier associés à une imprimante système Windows.

Procédure : Pour tracer un dessin

 Barre d'outils : Standard 
 Entrée de commande : **TRACEUR**

Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. 

1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Imprimante/Traceur, sélectionnez un traceur dans la liste Nom.
2. Sous Format de papier, sélectionnez un format de papier dans la zone Format de papier.
3. (Facultatif) Sous Nombre de copies, entrez le nombre de copies à tracer.
4. Sous Aire du tracé, définissez la zone du dessin à tracer.
5. Sous Echelle du tracé, sélectionnez une valeur dans la zone Echelle.
6. Pour obtenir plus d'options, cliquez sur le bouton Autres options.



7. (Facultatif) Sous Table des styles de tracé (attribution des plumes), sélectionnez une table des styles de tracé dans la zone Nom.
8. (Facultatif) Sous Options de fenêtre ombrée et Options de tracé, sélectionnez les paramètres appropriés.




Remarque : La bannière est tracée en même temps que le dessin mais n'est pas enregistrée.

9. Sous Orientation du dessin, sélectionnez une orientation.
10. Cliquez sur OK.

Menu contextuel : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet Objet ou de présentation, puis cliquez sur Tracer.

Pour lancer le traçage sur une ligne de commande et non dans une boîte de dialogue, utilisez la commande -TRACEUR.

Procédure : Pour tracer un dessin à l'aide des paramètres spécifiés dans une mise en page


 Barre d'outils : Standard 
 Entrée de commande : **TRACEUR**


Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. 

1. Dans la boîte de dialogue Tracer sous Mises en page, sélectionnez une mise en page dans la liste.
2. (Facultatif) Modifiez les paramètres souhaités dans la boîte de dialogue Tracer.
3. Pour enregistrer ces paramètres dans la présentation, cliquez sur Appliquer à la présentation.

4. Cliquez sur Tracer

Procédure : pour enregistrer les paramètres de tracé en tant que nouvelle mise en page nommée


 Barre d'outils : Standard


 Entrée de commande : **TRACEUR**

Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. 

1. Dans la boîte de dialogue Tracer, modifiez les paramètres requis.
2. Sous Mises en pages, cliquez sur Ajouter.
3. Dans la boîte de dialogue Ajouter une mise en page, entrez le nom de la nouvelle mise en page nommée. Cliquez sur OK.

Procédure : Pour sélectionner une imprimante ou un traceur

 Barre d'outils : Standard

 Entrée de commande : **TRACEUR**


Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. 


1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Imprimante/Traceur, sélectionnez un traceur dans la liste Nom.

Si vous avez déjà sélectionné un format de papier et que celui-ci n'est pas pris en charge par le traceur que vous avez choisi, vous êtes averti qu'un format de papier pris en charge par le traceur sera utilisé. Cliquez sur OK si l'avertissement s'affiche.

2. Une fois le traceur sélectionné, vous pouvez continuer à sélectionner un format de papier ou, si celui-ci est correct, cliquer sur OK pour imprimer le dessin.

Procédure : Pour définir l'aire du tracé au moment du traçage


 Barre d'outils : Standard


 Entrée de commande : **TRACEUR**

Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. 

1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Aire du tracé, spécifiez l'aire que vous souhaitez tracer.
2. Modifiez les autres paramètres de votre choix. Cliquez sur OK pour tracer le dessin.

Procédure : Pour sélectionner un format de papier pour le tracé courant

 Barre d'outils : Standard

 Entrée de commande : **TRACEUR**

Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur.



1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Imprimante/Traceur, sélectionnez un traceur dans la liste Nom.
2. Sélectionnez un format de papier dans la liste affichée sous Format de papier.

Les formats de papier proposés dépendent du traceur que vous avez sélectionné.

Contrôle du traçage des objets

Vous pouvez gérer le mode de traçage des objets en paramétrant l'échelle du tracé, en utilisant des styles de tracé et les tables des styles de tracé, et en paramétrant les propriétés du calque d'un objet.

Définition de l'échelle du tracé

Avant d'imprimer le dessin, vous pouvez sélectionner une valeur dans la liste des échelles réelles, entrer votre propre échelle ou sélectionner A la taille du papier pour ajuster le dessin au format de papier sélectionné.

En règle générale, le programme permet de réaliser des dessins grandeur nature. Autrement dit, vous décidez de la façon dont vous devez interpréter la taille d'une unité (un pouce, un millimètre, un mètre) et vous dessinez à l'échelle 1:1. Par exemple, si vous avez choisi le millimètre comme unité de mesure, chaque unité de votre dessin représentera un millimètre. Au moment du traçage, vous pouvez soit choisir de spécifier une échelle précise, soit d'ajuster l'image en fonction du papier.

La plupart des dessins finaux sont tracés à l'échelle exacte. La méthode utilisée pour définir l'échelle du tracé varie selon que vous utilisez l'onglet Objet ou Présentation :

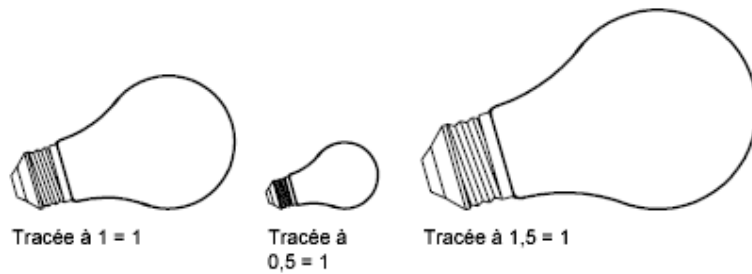
- Dans l'onglet Objet, vous pouvez définir l'échelle dans la boîte de dialogue Tracé. Cette échelle représente le rapport entre les unités du tracé et les unités réelles que vous avez utilisées pour dessiner l'objet.
- Dans une présentation, vous utilisez deux échelles. La première s'applique à la présentation globale du dessin, dont l'échelle est généralement 1:1, en fonction du format de papier. La deuxième est l'échelle de l'objet lui-même, qui est affiché dans les fenêtres de présentation. Dans chacune de ces fenêtres, l'échelle représente un rapport entre le format de papier et la taille de l'objet dans la fenêtre.

Remarque : Vous pouvez modifier la liste des échelles affichées dans toutes les listes de vues et d'échelles de tracé à l'aide de la commande [MODIFLISTECHELLE](#).

Définition d'une échelle spécifique

Lorsque vous effectuez le tracé, le format de papier sélectionné détermine le type d'unité (pouces ou millimètres). Par exemple, si vous avez sélectionné mm et que vous entrez 1 sous mm et 10 sous Unités, vous obtenez un tracé dans lequel chaque millimètre représente 10 millimètres réels.

Les illustrations présentent une ampoule électrique tracée à trois échelles différentes.



Ajustement du dessin à l'échelle de la page



Lorsque vous travaillez sur un brouillon, la précision de l'échelle n'est pas toujours importante. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner la case A la taille du papier pour reproduire la plus grande vue possible sur le papier. La hauteur ou la largeur du dessin est ajustée en fonction de la hauteur ou de la largeur du papier.

Lorsque vous tracez une vue en perspective à partir de l'espace objet, la vue est mise à l'échelle pour s'ajuster au papier, même lorsque vous spécifiez une échelle.

Lorsque vous sélectionnez l'option A la taille du papier, les zones de texte changent pour prendre en compte le rapport entre les unités du tracé et les unités du dessin. Cette échelle est actualisée chaque fois que vous modifiez le format de papier, le traceur, l'origine du tracé, l'orientation ou la taille de l'aire de tracage dans la boîte de dialogue Tracer.

Remarque : Cette option n'est pas disponible lorsque Aire du tracé est défini sur Présentation.

Procédure : Pour effectuer un tracé en utilisant une échelle personnalisée

 Barre d'outils : Standard
 Entrée de commande : **TRACEUR**


Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. .

1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Echelle de tracé, entrez une échelle personnalisée. L'échelle nécessite deux valeurs, le nombre d'unités du tracé (pouces ou mm) par le nombre d'unités du dessin. Le type d'unité est déterminé par le format du papier, mais vous pouvez le changer dans la zone de liste.

Si vous spécifiez une échelle personnalisée, l'option Personnaliser est automatiquement sélectionnée dans la zone Echelle du tracé, même si l'échelle que vous spécifiez est la même que l'une des échelles standard de la liste. Une échelle personnalisée est le rapport entre les unités du tracé et les unités de dessin. Par exemple, des tracés à l'échelle 1:12 et 2:24 sont identiques.

2. Cliquez sur OK pour tracer le dessin.

Procédure : Pour mettre un dessin à l'échelle de la page

 Barre d'outils : Standard

Entrée de commande : **TRACEUR**

Cliquez sur l'onglet Sortie ► Traceur ► Traceur. .

1. Dans la boîte de dialogue Tracer, sous Echelle de tracé, sélectionnez l'option A la taille du papier.

L'échelle résultante est automatiquement calculée. Le rapport entre les unités tracées et les unités du dessin dans les zones d'échelle personnalisées s'affiche.

2. Cliquez sur OK pour tracer le dessin.

Remarque : Cette option n'est pas disponible lorsque l'Aire du tracé est défini sur Présentation.

Création de présentations de dessin à vues multiples (espace papier)

L'*espace papier* est un environnement de présentation des feuilles où vous pouvez préciser le format de la feuille, ajouter un cartouche, afficher plusieurs vues de l'objet et créer des cotes et des notes pour le dessin.

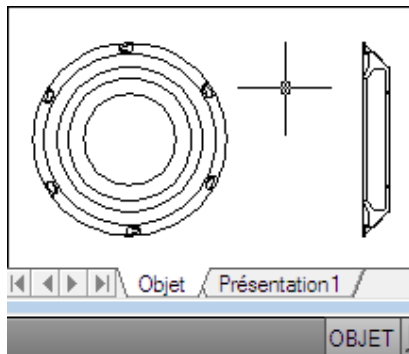
Aide-mémoire des présentations

Il existe deux environnements de travail distincts ou "espaces" dans lesquels vous pouvez créer les objets d'un dessin. Ils sont représentés par les onglets Objet et de présentation.

Généralement, un modèle composé d'objets géométriques est créé dans un espace tridimensionnel appelé *espace objet*. Une présentation finale des vues et annotations spécifiques à ce modèle est créée dans un espace tridimensionnel appelé *espace papier*. Ces espaces sont accessibles sur deux ou plusieurs onglets situés en bas de la zone de dessin : l'onglet Objet et un ou plusieurs onglets de présentation.

Remarque : Ces onglets peuvent être masqués, auquel cas ils apparaissent sous la forme de boutons sur la barre d'état, en bas au centre de la fenêtre de l'application.

L'onglet Objet vous permet de dessiner un modèle de votre sujet à l'échelle 1:1. Dans l'onglet de présentation, vous pouvez créer une ou plusieurs *fenêtres de présentation*, des cotes, des annotations et un cartouche pour représenter une feuille de dessin.



Chaque fenêtre de présentation ressemble à une image contenant une "photographie" de l'objet dans l'espace objet. Chaque fenêtre de présentation contient une vue qui affiche l'objet à l'échelle et dans l'orientation voulues. Vous pouvez également spécifier les calques visibles dans chaque fenêtre de présentation.

Vous pouvez désactiver le calque contenant les objets de la fenêtre de présentation après avoir terminé l'organisation de la présentation. Les vues sont toujours visibles, et vous pouvez tracer la présentation sans afficher les contours de la fenêtre.

Description du processus de création d'une présentation

Lorsque vous utilisez un onglet de présentation pour préparer votre dessin en vue de son traçage, vous suivez un processus composé de plusieurs étapes.

Vous concevez le sujet de votre dessin dans l'onglet Objet (dans l'espace objet) et le préparez en vue de son traçage dans un onglet de présentation (dans l'espace papier).

Il existe un onglet Objet et un ou plusieurs onglets de présentation dans le bas de la fenêtre de dessin.

Remarque Ces onglets peuvent être masqués, auquel cas ils apparaissent sous la forme de boutons sur la barre d'état, en bas au centre de la fenêtre de l'application.

Vous pouvez initialiser une présentation en cliquant sur son onglet pour activer la présentation précédemment non utilisée. Une présentation ne comporte aucun paramètre de traçage avant d'être initialisée. Une fois les présentations initialisées, vous pouvez dessiner sur celles-ci, les publier et les ajouter à des jeux de feuilles (après avoir enregistré le dessin).

Résumé du processus

Lorsque vous préparez une présentation, vous suivez généralement le processus suivant :

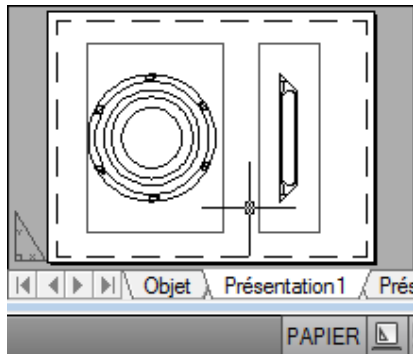
- Création d'un modèle de votre sujet dans l'onglet Objet.
- Cliquez sur un onglet de présentation.
- Définition de la mise en page de la présentation (périphérique de traçage, format de papier, aire du tracé, échelle du tracé et orientation du dessin).
- Insérez un cartouche dans la présentation (sauf si vous avez démarré avec un gabarit de dessin qui contient déjà un cartouche).
- Création d'un nouveau calque à utiliser dans les fenêtres de présentation.
- Création de fenêtres et positionnement dans la présentation.
- Définition de l'orientation, de l'échelle, de la visibilité des calques de la vue dans chaque fenêtre de présentation.
- Ajout de côtes et d'annotations dans la présentation, le cas échéant.
- Désactivation du calque contenant les présentations de fenêtre.
- Traçage de la présentation

Utilisation d'un onglet de présentation

Les onglets de présentation permettent d'accéder à une zone nommée *espace papier*. L'espace papier vous permet de placer votre cartouche, de créer les fenêtres de présentation pour afficher les vues et d'ajouter des cotes et des remarques à votre dessin.

Dans l'espace papier, une unité représente la distance d'une unité sur la feuille de tracé. Les unités seront le millimètre ou le pouce, selon le profil de traçage de votre traceur.

Dans l'onglet de présentation, vous pouvez consulter et modifier les objets de l'espace papier tels que les fenêtres de présentation et les cartouches. Vous pouvez également déplacer un objet (comme une ligne de repère ou un bloc de titre) de l'espace objet à l'espace papier, ou inversement. Le réticule est actif sur l'ensemble de la zone de présentation.



Remarque : Ces onglets peuvent être masqués, auquel cas ils apparaissent sous la forme de boutons sur la barre d'état, en bas au centre de la fenêtre de l'application. Pour afficher les onglets, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton Modèle ou Présentation et choisissez Afficher les onglets Présentation et Objet dans le menu contextuel.

Création d'onglets de présentation supplémentaires

Par défaut, un nouveau dessin comporte deux onglets de présentation : Présentation1 et Présentation2. Si vous utilisez un gabarit de dessin ou ouvrez un dessin existant, les onglets de présentation peuvent porter des noms différents.

Vous pouvez créer un nouvel onglet de présentation de l'une des méthodes suivantes :

- Ajoutez un nouvel onglet sans paramètre, puis spécifiez les paramètres dans le gestionnaire des mises en page.
- Utilisez l'assistant Créer une présentation pour créer l'onglet de présentation et définir les paramètres.
- Copiez un onglet de présentation et ses paramètres à partir du fichier dessin actuel.
- Importez un onglet de présentation à partir d'un fichier gabarit de dessin (DWT) existant ou d'un fichier dessin (DWG)

Remarque : Vous pouvez créer plusieurs présentations dans un dessin, dont chacune peut contenir différents paramètres de traçage et formats de papier. Cependant, afin d'éviter toute confusion lors de la transmission et de la publication des dessins, il est généralement recommandé de ne créer qu'une présentation par dessin.

Utilisation de l'Assistant de Présentation pour définir les paramètres de présentation

Vous pouvez créer une présentation à l'aide de l'assistant Créer une présentation. Celui-ci vous demande des informations relatives à la présentation, par exemple

- Un nom pour la nouvelle présentation
- L'imprimante associée à la présentation
- Un format de papier pour la présentation
- L'orientation du dessin sur le papier
- Un cartouche
- Des informations relatives à la configuration des fenêtres
- Un emplacement pour la configuration des fenêtres dans la présentation

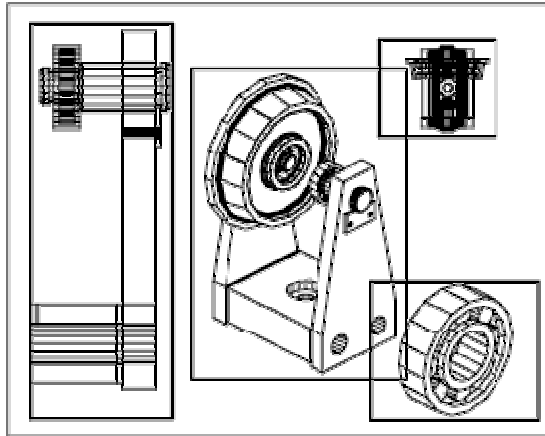
Vous pouvez modifier les informations entrées dans l'assistant plus tard. Cliquez sur l'onglet Sortie ► groupe de fonctions Traceur ► Gestionnaire des mises en page.

Création et modification des fenêtres de présentation

Vous pouvez créer une fenêtre de présentation unique qui occupe toute la présentation ou créer plusieurs fenêtres dans la présentation. Une fois les fenêtres créées, vous pouvez modifier leurs tailles et leurs propriétés. Vous pouvez également les mettre à l'échelle et les déplacer, le cas échéant.

Remarque : Il est important de créer des fenêtres de présentations avec le calque. Lorsque vous êtes prêt à tracer, vous pouvez désactiver le calque et tracer la présentation sans les contours des fenêtres de présentation.

[FMULT](#) propose plusieurs options de création d'une ou de plusieurs fenêtres de présentation. Vous pouvez également utiliser [COPIER](#) et [RESEAU](#) pour créer plusieurs fenêtres de présentation.



Création de fenêtres de présentation non rectangulaires

Vous pouvez créer une fenêtre aux contours non rectangulaires en transformant en fenêtre de présentation un objet dessiné dans l'espace papier.

Vous pouvez utiliser la commande [FMULT](#) pour créer des fenêtres non rectangulaires.

- L'option **Objet** vous permet de sélectionner un objet fermé, tel un cercle ou une polyligne fermée créés dans l'espace papier, à transformer en fenêtre de présentation. L'objet définissant le contour de la fenêtre est associé à la fenêtre une fois celle-ci créée.
- L'option **Polygonal** vous permet de créer une fenêtre de présentation non rectangulaire en spécifiant des points. Les invites sont les mêmes que celles pour créer une polyligne.

Remarque : Lorsque vous souhaitez masquer le contour d'une fenêtre de présentation, désactivez le calque de la fenêtre non rectangulaire au lieu de le geler. Si le calque d'une fenêtre de présentation non rectangulaire est gelé, la fenêtre n'est pas délimitée correctement.

Redéfinition du contour d'une fenêtre de présentation

Vous pouvez redéfinir le contour d'une fenêtre en utilisant la commande [FDELIM](#). Vous pouvez sélectionner un objet existant pour le désigner comme nouveau contour ou spécifier les points d'un nouveau contour. Le nouveau contour ne remplace pas l'ancien, il le redéfinit.

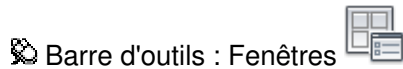
Une fenêtre non rectangulaire est composée de deux objets : la fenêtre elle-même et le contour de délimitation. Vous pouvez modifier la fenêtre, le contour de délimitation ou les deux.

Remarque : Dans la palette Propriétés, la sélection par défaut pour une fenêtre non rectangulaire est Fenêtre. Il est en effet plus probable que vous modifiez les propriétés de la fenêtre que celles du contour de délimitation.

Redimensionnement des fenêtres de présentation

Pour modifier la forme ou la taille d'une fenêtre de présentation, utilisez les poignées permettant de modifier les sommets comme vous le feriez avec un objet quelconque.

Procédure : Pour créer une fenêtre de présentation



Barre d'outils : Fenêtres

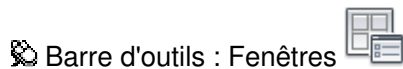
Entrée de commande : **FENETRES**, **FMULT**

Sur l'onglet Présentation, cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Fenêtres ► Nouvelle.

1. Sur l'onglet Nouvelles fenêtres de la boîte de dialogue Fenêtres, sous Fenêtres standard, sélectionnez Unique.
2. Cliquez pour définir un coin de la nouvelle fenêtre de présentation.
3. Cliquez pour définir le coin opposé.

Un nouvel objet de fenêtre de présentation, affichant une vue par défaut, est disponible. Pour modifier la vue, cliquez deux fois dans la fenêtre de présentation pour accéder à l'espace objet.

Procédure : Pour créer une configuration de fenêtre dans une présentation



Barre d'outils : Fenêtres

Entrée de commande : **FENETRES**

1. Cliquez sur un onglet de présentation.
2. Sur l'onglet Présentation, cliquez sur l'onglet Vue ► groupe de fonctions Fenêtres ► Nouvelle.
3. Sur l'onglet Nouvelles fenêtres de la boîte de dialogue Fenêtres, sous Fenêtres standard, sélectionnez une configuration de fenêtre dans la liste.
4. Dans la zone Configuration, sélectionnez 2D ou 3D.

Si vous choisissez 3D, un ensemble de vues 3D standard s'applique à chaque fenêtre de la configuration.

5. Dans la zone Espacement des fenêtres, sélectionnez une valeur pour déterminer l'espacement que vous souhaitez ajouter entre les fenêtres.
6. Pour modifier une vue, sélectionnez une fenêtre dans l'image d'aperçu. Dans Changer de vue, choisissez une vue dans la liste des vues standard.

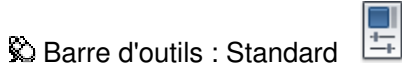
La liste comprend les vues de haut, du bas, de face, arrière, de gauche, de droite et isométrique, ainsi que les vues nommées que vous avez enregistrées dans le dessin. La vue sélectionnée s'affiche sous Aperçu.

7. Cliquez sur OK.
8. Dans la zone de dessin, définissez deux points pour indiquer la zone où se trouvera la configuration de fenêtre.

Procédure : pour modifier les propriétés d'une fenêtre de présentation à l'aide de la palette Propriétés

1. Cliquez sur la bordure de la fenêtre de présentation dont vous souhaitez modifier les propriétés.
2. Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Palettes ➤ Propriétés
3. Dans la palette Propriétés, sélectionnez la valeur de la propriété à modifier. Entrez une nouvelle valeur ou sélectionnez un nouveau paramètre dans la liste proposée.

Le nouveau paramètre ou la nouvelle valeur de la propriété est affecté à la fenêtre de présentation sélectionnée.




Barre d'outils : Standard

Entrée de commande : **PROPRIETES**

Menu contextuel : Sélectionnez la fenêtre et cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin. Cliquez sur Propriétés.

Procédure : Pour délimiter le contour d'une fenêtre de présentation

1. Cliquez sur l'onglet Vue ➤ Fenêtres ➤ Délimiter la fenêtre. 
2. Sélectionnez la fenêtre à délimiter.
3. (Facultatif) Entrez s (Supprimer) pour supprimer un contour de délimitation existant.
4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 5.
 - Entrez p (Polygonal) pour spécifier une série de points définissant un contour polygonal.
 - Sélectionnez un objet d'espace papier qui définira le nouveau contour de la fenêtre.

Entrée de commande : Sélectionnez la fenêtre à délimiter et cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin. Cliquez sur Délimiter.

Mise à l'échelle des vues dans les fenêtres de présentation

Pour mettre correctement à l'échelle chaque vue affichée dans le dessin tracé, définissez l'échelle de chaque vue par rapport à l'espace papier.

Pour changer l'échelle de la vue de la fenêtre utilisez

- la palette des propriétés ;
- l'option XP de la commande [ZOOM](#) ;
- la barre d'outils des fenêtres.

Remarque : Vous pouvez modifier la liste des échelles affichées dans toutes les listes de vues et d'échelles de tracé à l'aide de la commande [MODIFLISTECHELLE](#).

Lorsque vous utilisez une présentation, le facteur d'échelle d'une vue dans une fenêtre de présentation représente le rapport entre la taille réelle de l'objet affiché dans la fenêtre et la taille de la présentation. Ce rapport est calculé en divisant les unités de l'espace papier par les unités de l'espace objet. Par exemple, dans le cas d'un dessin rapporté à l'échelle 1/4, indiquez une unité de l'espace papier pour quatre unités de l'espace objet.

La mise à l'échelle ou l'étirement des fenêtres de présentation ne modifie pas l'échelle de la vue à l'intérieur de la fenêtre.

Verrouillage de l'échelle des fenêtres de présentation

Dès que l'échelle de la fenêtre est définie, vous ne pouvez pas effectuer un zoom sur une fenêtre sans changer son échelle. En verrouillant l'échelle de la fenêtre, vous pouvez effectuer un zoom pour afficher différents niveaux de détails dans la fenêtre sans modifier son échelle.

L'échelle verrouillée est celle définie pour la fenêtre sélectionnée. Une fois l'échelle verrouillée, vous pouvez continuer de modifier la géométrie dans la fenêtre sans que l'échelle de cette dernière n'en soit affectée. Si vous activez le verrouillage de l'échelle d'une fenêtre, la plupart des commandes d'affichage ne fonctionneront plus dans cette fenêtre.


Remarque : Le verrouillage est également disponible pour les fenêtres non rectangulaires. Pour verrouiller une fenêtre non rectangulaire, vous devez effectuer une opération supplémentaire dans la palette Propriétés, afin de sélectionner la fenêtre au lieu de son contour de délimitation.

Procédure : Pour modifier l'échelle d'une fenêtre de présentation à l'aide de la palette Propriétés

1. Vérifiez que vous êtes dans un onglet de présentation de l'espace papier.
2. Cliquez sur la bordure de la fenêtre dont vous souhaitez modifier l'échelle.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez Propriétés.
4. Dans la palette Propriétés, choisissez Echelle standard, puis sélectionnez une nouvelle échelle dans la liste.

L'échelle choisie est appliquée à la fenêtre.

Remarque : Pour utiliser une échelle personnalisée, entrez une échelle dans le champ Echelle personnalisée de la palette Propriétés.

 Barre d'outils : Standard


 Entrée de commande : **PROPRIETES**


Menu contextuel : Sélectionnez la fenêtre et cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin. Cliquez sur Propriétés.

Procédure : pour activer le verrouillage de l'échelle dans une fenêtre de présentation

1. Dans la présentation, cliquez sur la fenêtre dont vous souhaitez verrouiller l'échelle.
2. Au besoin, ouvrez la palette Propriétés.
3. Dans la palette Propriétés, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si vous avez sélectionné une fenêtre rectangulaire, sélectionnez Affichage verrouillé, puis cliquez sur Oui.
 - Si vous avez sélectionné une fenêtre non rectangulaire, cliquez d'abord sur Tout (2), puis sélectionnez Fenêtre (1). Sélectionnez ensuite Affichage verrouillé, puis cliquez sur Oui.

L'échelle de la fenêtre courante est verrouillée. Ainsi, si vous modifiez le facteur d'échelle dans la fenêtre, vous agissez uniquement sur les objets de l'espace papier.

 Barre d'outils : Standard

 Entrée de commande : **PROPRIETES**

Menu contextuel : Sélectionnez la fenêtre et cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin. Cliquez sur Propriétés.

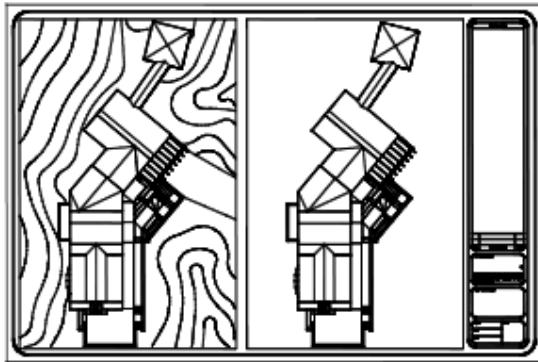
Gestion de la visibilité dans des fenêtres de présentation

Vous disposez de plusieurs méthodes permettant de définir l'affichage des objets dans les fenêtres de présentation. Ces méthodes vous permettent de mettre en évidence ou de masquer différents éléments d'un dessin et de réduire le temps de régénération de l'écran.

Gel de calques spécifiques dans une fenêtre de présentation

Les fenêtres de présentation permettent de geler des calques de façon sélective dans chacune d'elles. Vous pouvez également préciser les paramètres de visibilité par défaut dans les nouvelles fenêtres et les nouveaux calques. Par conséquent, vous pouvez afficher différents objets dans chaque fenêtre de présentation.

Vous pouvez geler ou libérer les calques définis dans des fenêtres existantes ou, par avance, dans celles que vous créerez ultérieurement, sans affecter les autres fenêtres. Les calques gelés sont invisibles. Ils ne sont ni régénérés, ni tracés. Dans l'illustration suivante, le calque du terrain a été gelé dans une fenêtre.



Il suffit de libérer un calque gelé pour que celui-ci redevienne visible. La façon la plus simple de geler ou de libérer un calque dans la fenêtre courante consiste à utiliser le gestionnaire des propriétés des calques.

Sur le côté droit du gestionnaire des propriétés des calques, utilisez la colonne nommée Gel de la fenêtre pour geler un ou plusieurs calques de la fenêtre de présentation courante. Pour afficher la colonne Gel de la fenêtre, vous devez vous trouver sur un onglet de présentation. Pour spécifier la fenêtre de présentation courante, cliquez deux fois à l'intérieur de ses bordures.

Gel ou libération automatique des calques des nouvelles fenêtres de présentation

Vous pouvez indiquer les calques visibles ou invisibles par défaut dans les nouvelles fenêtres de présentation. Par exemple, vous pouvez restreindre l'affichage des cotes en gelant le calque COTES dans toutes les nouvelles fenêtres. Si vous créez une fenêtre dans laquelle vous souhaitez afficher les cotes, il suffit d'ignorer le paramètre par défaut appliqué dans cette fenêtre. La modification de la valeur par défaut des nouvelles fenêtres n'a aucun effet sur les fenêtres existantes.

Création de calques gelés dans toutes les fenêtres de présentation



Vous pouvez créer des calques gelés dans toutes les fenêtres de présentation, qu'elles soient existantes ou nouvelles. Vous pouvez ensuite libérer ces calques dans les fenêtres de votre choix. Il s'agit d'un raccourci permettant de créer un calque visible uniquement dans une fenêtre en particulier.

Procédure : Pour geler ou libérer des calques dans la fenêtre de présentation courante

1. Cliquez deux fois à l'intérieur d'une fenêtre de présentation pour l'activer.
2. Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Calque ► Propriétés du calque.
3. Dans le gestionnaire des propriétés des calques, sélectionnez les calques à geler ou à libérer.

Pour en sélectionner plusieurs, maintenez la touche CTRL enfoncée. Maintenez la touche MAJ enfoncée pour sélectionner une série de calques.

4. Cliquez sur l'icône située dans la colonne Gel de la fenêtre pour l'un des calques sélectionnés.
5. Cliquez sur OK.

 Barre d'outils : Calques
 Entrée de commande : **CALQUE**

Procédure : Pour afficher la liste des calques gelés dans la fenêtre courante

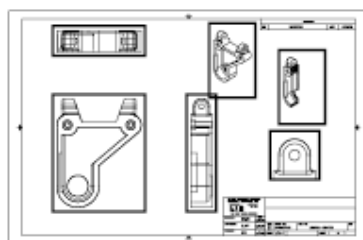
1. Cliquez sur un onglet de présentation.
2. Cliquez deux fois à l'intérieur d'une fenêtre de présentation pour l'activer.
3. Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Calque ► Propriétés du calque.
4. Dans le gestionnaire des propriétés des calques, observez l'icône de gel/libération de calque dans la colonne Gel de la fenêtre.
5. Cliquez sur OK.

 Barre d'outils : Calques
 Entrée de commande : **CALQUE, FCALQUE**

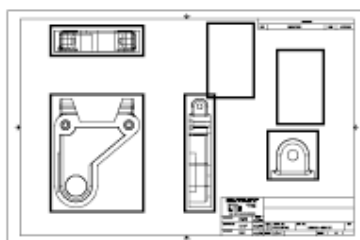
Activation ou désactivation de fenêtres de présentation

Le cas échéant, vous pouvez désactiver certaines fenêtres de présentation ou limiter leur nombre et gagner ainsi du temps.

L'affichage d'un grand nombre de fenêtres de présentation actives peut diminuer les performances du système en raison de la régénération du contenu de chaque fenêtre de présentation. Le cas échéant, vous pouvez désactiver certaines fenêtres de présentation ou limiter leur nombre et gagner ainsi du temps. L'illustration suivante montre le résultat obtenu si vous désactivez deux fenêtres de présentation.



Activation de toutes les fenêtres



Désactivation de deux fenêtres

Le programme active par défaut les nouvelles fenêtres de présentation. Si vous désactivez les fenêtres de présentation que vous n'utilisez pas, vous pouvez, par exemple, copier des fenêtres de présentation pour effectuer plus rapidement cette opération.


Si vous ne souhaitez pas tracer une fenêtre de présentation, vous pouvez la désactiver.

Procédure : Pour activer ou désactiver des fenêtres à l'aide de la palette Propriétés

1. Vérifiez que vous êtes dans un onglet de présentation de l'espace papier.
2. Cliquez sur la bordure de la fenêtre à activer ou à désactiver.
3. Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Calque ► Propriétés du calque.
4. Dans la palette Propriétés, sous Divers, sélectionnez Activée, puis Oui ou Non pour activer ou désactiver la fenêtre.

Pour une fenêtre non rectangulaire, sélectionnez Tout dans la palette Propriétés, puis Fenêtre avant de modifier des propriétés propres à la fenêtre de présentation.

 Barre d'outils : Standard

 Entrée de commande : **PROPRIETES**

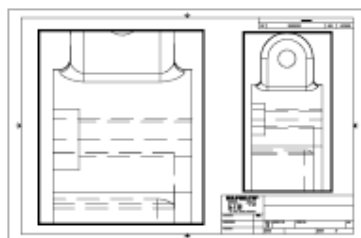
Menu contextuel : Sélectionnez la fenêtre et cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone de dessin. Cliquez sur Afficher les objets fenêtres.

Mise à l'échelle des types de ligne dans les fenêtres de présentation

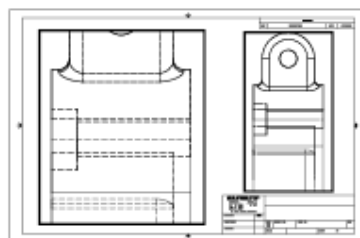
Vous pouvez mettre à l'échelle les types de ligne dans l'espace papier en vous basant sur les unités de dessin dans l'espace où a été créé l'objet ou sur les unités de l'espace papier.

La variable système [PSLTSCALE](#) permet d'appliquer la même échelle aux types de ligne des objets affichés avec différents facteurs de zoom dans une présentation et dans une fenêtre de présentation. Définissez par exemple le type de ligne courant sur discontinu (PSLTSCALE ayant la valeur par défaut 1), puis tracez une ligne dans la présentation de l'espace papier. Dans la présentation, créez une fenêtre avec un facteur de zoom égal à 1x, activez cette fenêtre de présentation, puis tracez une ligne en utilisant le même type de ligne discontinue. Les lignes discontinues doivent sembler identiques. Si vous définissez le facteur de zoom de la fenêtre sur 2x, l'échelle du type de ligne discontinue dans la présentation et celle de la ligne discontinue dans la fenêtre de présentation sont identiques, indépendamment de la différence de facteur de zoom.

Lorsque la variable système PSLTSCALE est activée, vous pouvez également définir la longueur des tirets à l'aide des variables [ECHLTP](#) et [CELTSCALE](#). Dans l'illustration ci-dessous, les motifs des types de ligne du dessin à gauche ont tous été mis à la même échelle, indépendamment de l'échelle de la vue. Dans le dessin à droite, l'échelle des types de ligne correspond à celle de chaque vue.



PSLTSCALE=1, tirets mis à l'échelle de l'espace papier



PSLTSCALE=0, tirets mis à l'échelle de l'espace dans lequel ils ont été créés

Procédure : Pour effectuer la mise à l'échelle globale des types de ligne dans l'espace papier

1. Cliquez sur l'onglet Début ► groupe de fonctions Propriétés ► Type de ligne.



2. Dans le gestionnaire des types de ligne, cliquez sur Afficher détails.
3. Dans la zone Facteur d'échelle globale, entrez une valeur d'échelle globale à appliquer aux types de ligne.
4. Cliquez sur OK.

 Entrée de commande : **TYPELIGNE**

Réutilisation des présentations et des paramètres de présentation

Lorsque vous créez une présentation, vous avez la possibilité d'utiliser les données contenues dans un gabarit existant.

Un gabarit de présentation est tout simplement une présentation importée d'un fichier DWG ou DWT. Lorsque vous créez une présentation, vous avez la possibilité d'utiliser les données contenues dans un gabarit existant. Le programme contient des gabarits de présentation que vous pouvez utiliser pour créer un environnement de présentation. Les objets de l'espace papier et la mise en page du gabarit existant sont utilisés dans la nouvelle présentation. Ainsi, ces objets, y compris les fenêtres, apparaissent dans l'espace papier. Vous pouvez conserver tous les objets existants du gabarit importé ou les supprimer. Aucun objet de l'espace objet ne peut être importé.

Les gabarits de présentation possèdent une extension de fichier *.dwt*. Vous pouvez toutefois importer un gabarit de présentation ou une présentation à partir de n'importe quel dessin ou gabarit de dessin dans le dessin courant.

Enregistrement d'un gabarit de présentation

Tout dessin peut être enregistré en tant que gabarit de dessin (fichier DWT), y compris tous les paramètres d'objets et de présentations. Pour enregistrer une présentation dans un nouveau fichier DWT, choisissez l'option Enregistrer sous de la commande PRESENTATION. Le fichier gabarit est enregistré dans le dossier des fichiers gabarit de dessin défini dans la boîte de dialogue Options, onglet Fichiers. Le gabarit de présentation a une extension *.dwt* ou *.dwg*, comme un fichier dessin ou un gabarit de dessin, mais ne comporte que peu d'informations ne concernant pas la présentation.

Lors de la création d'un gabarit de présentation, tous les éléments nommés, tels les blocs, les calques et les styles de cote, utilisés dans la présentation sont enregistrés avec le gabarit. Si vous importez ce gabarit dans une nouvelle présentation, ces éléments de la table de définition sont importés comme paramètres de présentation. Pour créer un gabarit de présentation, nous vous conseillons de choisir l'option Enregistrer sous de la commande PRESENTATION. En effet, lorsque vous utilisez cette option, les éléments non utilisés de la table de définition ne sont pas enregistrés avec le fichier. Ils ne sont donc pas ajoutés à la nouvelle présentation dans laquelle vous importez le gabarit.

Si vous insérez une présentation à partir d'un dessin ou d'un gabarit qui n'a pas été créé à l'aide de l'option Enregistrer sous de la commande PRESENTATION, les éléments de la table de définition utilisés dans le dessin, mais pas de la présentation, sont insérés avec la présentation. Pour supprimer les éléments facultatifs, utilisez la commande [PURGER](#).

Insertion d'une présentation à l'aide de DesignCenter

DesignCenter™ permet de faire glisser une présentation et les objets qu'elle contient de n'importe quel dessin vers le dessin courant.

Lorsque vous utilisez AutoCAD DesignCenter pour insérer une présentation dans un dessin, une nouvelle présentation est créée avec la totalité des objets, des tables de définition et des définitions de bloc de l'espace papier issus de la présentation d'origine. Vous pouvez supprimer les objets superflus de

l'espace papier. Utilisez la commande [PURGER](#) pour supprimer les informations de table de définition facultatives.


Procédure : Pour créer une présentation à l'aide d'un gabarit de présentation

1. Cliquez sur le menu Insertion ➤ Présentations ➤ Présentation issue d'un gabarit.
2. Dans la boîte de dialogue Sélectionner le gabarit du fichier, choisissez un fichier gabarit de dessin dans la liste.
3. Cliquez sur Ouvrir.
4. Dans la boîte de dialogue Insérer présentation(s), sélectionnez le gabarit de présentation dans la liste. Cliquez sur OK.

Une nouvelle présentation est créée à partir du gabarit de présentation sélectionné. Elle se voit attribuer le nom Présentation et reçoit le numéro suivant dans la séquence, ainsi que le nom de la présentation importée associée.

Par exemple, si vous insérez une présentation appelée ANSI D à partir d'un gabarit de présentation et que vous avez déjà deux présentations dans votre dessin appelées Présentation1 et Présentation2, la nouvelle est appelée Présentation3 - ANSI D.

 Barre d'outils : Présentations

 Entrée de commande : **PRESENTATION**


Menu contextuel : Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet de présentation. Cliquez sur A partir du gabarit.


Procédure : Pour enregistrer un gabarit de présentation

1. Sur la ligne de commande, entrez **PRESENTATION**.
2. A l'invite, entrez *sa* pour enregistrer le gabarit de présentation courant.
3. Entrez le nom de la présentation que vous enregistrez.
4. Dans la boîte de dialogue Enregistrer le dessin sous, entrez le nom du fichier gabarit de dessin à enregistrer.
5. Dans Types de fichier, sélectionnez Fichier gabarit de dessin (*.dwt).
6. Cliquez sur Enregistrer.

Procédure : Pour insérer une présentation à l'aide de DesignCenter

1. Cliquez sur l'onglet Vue ➤ groupe de fonctions Palettes ➤ DesignCenter.
2. Dans l'arborescence, recherchez le dessin qui contient la présentation que vous voulez réutiliser.
3. Cliquez deux fois sur le nom du dessin pour afficher les options.
4. Choisissez l'icône Présentations pour afficher les présentations individuelles dans la zone de contenu.
5. Pour insérer la présentation dans le dessin courant, utilisez l'une des méthodes suivantes :
 - Faites glisser l'icône de présentation de la zone de contenu vers le dessin.
 - Sélectionnez une présentation dans la zone de contenu et cliquez avec le bouton droit de la souris. Cliquez sur Ajouter des présentations.
 - Cliquez deux fois sur la présentation dans la zone de contenu.

 Barre d'outils : Standard

 Entrée de commande : **ADCENTER**

Utilisation des styles de tracé pour gérer les objets tracés

Les styles de tracé permettent de gérer de nombreux aspects du mode de traçage d'un objet.

Présentation des styles de tracé

Un style de tracé gère les propriétés d'un objet tracé.

Un style de tracé est une propriété d'objet, similaire au type de ligne et à la couleur. Vous pouvez en attribuer un à un objet ou à un calque. Un style de tracé gère les propriétés d'un objet tracé, notamment :

- Couleur
- Panachage
- Niveau de gris
- Plume #
- Plume virtuelle
- Projection
- Type de ligne
- Epaisseur de ligne
- Style de fin de ligne
- Style des jointures
- Style du remplissage

L'utilisation des styles de tracé offre une grande flexibilité car vous pouvez les configurer de manière à remplacer les autres propriétés des objets ou à désactiver les valeurs de remplacement si nécessaire.

Les groupes de styles de tracé sont enregistrés dans l'un des deux types de tables de styles de tracé : les tables des styles dépendant des couleurs (CTB) et les tables des styles nommés (STB). Les tables de styles de tracé dépendant de la couleur définissent les styles en fonction de la couleur de l'objet. Les styles de tracé nommés peuvent être attribués à un objet, indépendamment de la couleur.

Choix d'une table des styles de tracé

Une table des styles de tracé reprend tous les styles affectés à un onglet de présentation ou à l'onglet Objet. Il existe deux types de tables de styles de tracé : les tables des styles dépendant des couleurs (CTB) et les tables des styles nommés (STB).

Les tables des styles de tracé dépendant de la couleur (CTB) utilisent la couleur de l'objet pour définir des caractéristiques telles que l'épaisseur de ligne. Chaque objet rouge d'un dessin est tracé de la même manière. Même si vous pouvez modifier les styles d'une table des styles de tracé dépendant de la couleur, vous ne pouvez pas ajouter ni supprimer de styles. Chaque table des styles de tracé dépendant de la couleur contient 256 styles de tracé, un pour chaque couleur.

Les tables des styles de tracé nommés (STB) contiennent des styles de tracé définis par l'utilisateur. Lorsque vous utilisez une table des styles de tracé nommés, les objets qui ont la même couleur peuvent être tracés différemment, en fonction du style de tracé attribué à l'objet. Une table des styles de tracé nommés peut contenir autant de styles dont vous avez besoin. Les styles de tracé nommés peuvent être attribués aux objets et aux calques, exactement comme n'importe quelle autre propriété.

Utilisation de tables des styles de tracé dépendant de la couleur

L'utilisation de styles de tracé dépendant de la couleur pour le traçage des objets permet de tracer de la même manière tous les objets de même couleur.

Lorsqu'un dessin utilise des tables des styles de tracé dépendant de la couleur, vous ne pouvez pas attribuer un style de tracé à un seul objet ou un seul calque. Pour attribuer des propriétés de style de tracé à un objet vous devez plutôt modifier la couleur de l'objet ou du calque.

Vous pouvez attribuer des tables des styles de tracé dépendant de la couleur aux présentations. Vous avez également la possibilité d'utiliser plusieurs tables des styles de tracé dépendant de la couleur prédéfinies, modifier des tables existantes ou en créer de nouvelles.

Les tables des styles de tracé dépendant de la couleur sont mémorisées dans le dossier *Styles de tracé* et porte l'extension *.ctb*.

Utilisation des styles de tracé nommés

es styles de tracé nommés sont des propriétés associées aux objets et aux calques, comme le type de ligne et la couleur.

Un objet dont le style de tracé est défini comme étant DUCALQUE hérite du style de tracé de son calque.

Utilisez la palette Propriétés pour modifier le style de tracé d'un objet et le Gestionnaire des propriétés des calques pour modifier le style de tracé d'un calque.

Comme différentes tables de styles de tracé peuvent être attribuées à chaque présentation et qu'une table des styles nommés peut contenir un nombre illimité de styles, il est possible de fournir à un objet ou à un calque un style de tracé qui ne se trouve pas dans toutes les tables. Dans ce cas, le style de tracé est manquant dans la boîte de dialogue Sélectionner un style de tracé. Les propriétés de traçage par défaut de l'objet sont utilisées. Par exemple, la table des styles de tracé nommés Style1 contient les styles de tracé A et B. La table des styles de tracé nommés Style2 contient les styles de tracé B et C. Dans une présentation qui utilise la table Style1, tous les objets utilisant le style de tracé C sont considérés comme ayant un style de tracé manquant. Dans cette présentation, les objets associés au style C sont tracés avec leurs paramètres par défaut.

Changement de type de table des styles de tracé

Vous pouvez choisir un autre type de table des styles de tracé, dépendant de la couleur ou nommés, pour un dessin.

Vous pouvez utiliser [CONVERTPSTYLES](#) pour modifier le type de table des styles de tracé (dépendant de la couleur ou nommés) utilisé dans un dessin.

Lorsque vous passez de l'utilisation de tables des styles de tracé dépendant de la couleur à l'utilisation de tables des styles nommés dans un dessin, toutes les tables dépendant de la couleur associées aux présentations du dessin sont supprimées et remplacées par des tables des styles nommés. Si vous souhaitez utiliser les styles définis dans les tables des styles de tracé dépendant de la couleur après être passé à l'utilisation des tables des styles de tracé nommés, vous devez d'abord convertir toute table des styles de tracé dépendant de la couleur en table des styles de tracé nommés.

Lorsque vous passez de l'utilisation de tables de styles nommés à l'utilisation de tables de styles dépendant de la couleur dans un dessin, le nom des styles attribués aux objets du dessin est supprimé.

Outre le changement du type de table des styles de tracé utilisé dans un dessin, vous pouvez utiliser l'option [CONVERTCTB](#) pour passer de l'utilisation des tables des styles de tracé dépendant de la couleur à l'utilisation des tables des styles de tracé nommés. Cependant, vous ne pouvez pas transformer une table des styles de tracé nommés en tables des styles de tracé dépendant de la couleur.

Attribution de tables de styles de tracé aux présentations

L'attribution de différentes tables de styles de tracé à chaque présentation du dessin permet de gérer le traçage des objets. La table des styles de tracé s'applique à la fois aux objets de l'espace objet et aux objets de l'espace papier. Pour tracer le dessin sans appliquer de propriété de styles de tracé, sélectionnez Aucune dans la liste des tables de styles de tracé.

Si vous utilisez des tables de styles de tracé nommés, chacun des objets du dessin est associé directement à un style de tracé ou hérite d'un style de tracé de son calque.

Pour afficher les effets d'une table des styles de tracé dans une présentation, sélectionnez l'option Afficher styles de tracé dans l'onglet Table des styles de tracé de la boîte de dialogue Mise en page.

Remarque : si vous insérez une référence externe dans votre dessin, toutes les tables de styles de tracé définies sont également insérées. Vous pouvez modifier l'aspect des objets en modifiant les tables de styles de tracé associées à l'aide de l'éditeur de la table des styles de tracé.

Gestion des tables de styles de tracé

Vous pouvez utiliser le gestionnaire des styles du tracé pour ajouter, supprimer, renommer, copier et modifier des tables de styles de tracé.

Les tables des styles de tracé dépendant des couleurs (CTB) et nommés (STB) sont stockées par défaut dans le dossier *Plot Styles*. Ce dossier est également appelé Gestionnaire des styles du tracé.

Vous pouvez utiliser le gestionnaire des styles du tracé pour ajouter, supprimer, renommer, copier et modifier des tables de styles de tracé. Le gestionnaire des styles du tracé répertorie toutes les tables des styles de tracé disponibles.

Procédure : Pour définir un type de table des styles de tracé pour les nouveaux dessins

1. Cliquez sur le menu Outils ➤ Options.
2. Dans l'onglet Tracer et publier de la boîte de dialogue Options, cliquez sur le bouton Paramètres de la table des styles de tracé.
3. Dans la boîte de dialogue Paramètres de la table des styles de tracé, sélectionnez Utiliser les styles de tracé dépendant des couleurs ou Utiliser les styles de tracé nommés.
4. (Facultatif) Dans la zone Table des styles de tracé par défaut, sélectionnez une table des styles par défaut.
5. (Facultatif) Si vous avez sélectionné Utiliser les styles de tracé nommés, sélectionnez les styles de tracé à attribuer au calque 0 et aux nouveaux objets.
6. Cliquez sur OK.

Remarque : La configuration des types de tables de styles de tracé pour les nouveaux dessins n'a pas d'incidence sur les dessins existants.

 Entrée de commande : **OPTIONS**

Procédure : pour convertir un dessin afin d'utiliser les styles de tracé nommés

1. Sur la ligne de commande, entrez **CONVERTPSTYLES**.
2. Cliquez sur OK lorsque la boîte d'alerte apparaît.
3. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier, sélectionnez la table des styles de tracé nommés à utiliser dans l'onglet Objet et dans toutes les présentations qui utilisent des tables de styles du même nom.

4. Cliquez sur Ouvrir.

Un message confirmant que le dessin a été converti s'affiche.

Remarque : Si l'option Afficher styles de tracé a déjà été sélectionnée dans la boîte de dialogue, vous devez entrer *REGEN* sur la ligne de commande pour afficher les paramètres du style de tracé.

Procédure : Pour convertir une table des styles de tracé dépendant de la couleur en table des styles de tracé nommés

1. Sur la ligne de commande, entrez *CONVERTCTB*.
2. Dans la boîte de dialogue Sélectionner un fichier, sélectionnez le nom de la table des styles de tracé à convertir et cliquez Ouvrir. Par défaut, les tables de styles de tracé sont enregistrées dans le dossier *Plot Styles*.
3. Entrez le nom de la nouvelle table des styles de tracé. Cliquez sur Enregistrer.
4. Cliquez sur OK lorsque la boîte d'alerte apparaît.

Remarque : Faites attention à utiliser l'éditeur de la table des styles de tracé pour renommer les styles de tracé de la nouvelle table pour qu'ils soient plus représentatifs *avant* d'utiliser cette table avec un dessin.

 Entrée de commande : **CONVERTCTB**