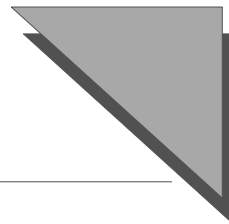

MicroStation V8



*Guide de prise
en main rapide*

DAA020920-2/0001



Marques

AccuDraw, Bentley, le logo « B » Bentley, MDL, MicroStation, MicroStation/J, MicroStation MasterPiece, MicroStation Modeler, MicroStation PowerDraft, MicroStation Review, MicroStation SE, MicroStation Vault, PowerScope, QuickVision, SmartLine et TeamMate sont des marques déposées ; Bentley SELECT est une marque de service de Bentley Systems, Incorporated ou Bentley Software, Inc.

Java et l'ensemble des marques et logos en Java sont des marques ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Adobe, le logo Adobe, Acrobat, le logo Acrobat, Distiller, Exchange et PostScript sont des marques de Adobe Systems Incorporated.

Windows est une marque déposée de Microsoft® Corporation.

Les autres marques et noms de produits sont les marques de leurs propriétaires respectifs.

Brevets américains n^o 5,815,415 et 5,784,068.

Droits d'auteur

©2000 Bentley Systems, Incorporated.

MicroStation ©1998 Bentley Systems, Incorporated.

Formats de fichier IGDS ©1981-1988 Intergraph Corporation.

Formats de fichier Intergraph Raster ©1993 Intergraph Corporation.

Portions ©1992-1994 Summit Software Company.

Portions ©1992-1997 Spotlight Graphics, Inc.

Portions ©1993-1995 Criterion Software Ltd. et ses concédants.

Portions ©1992-1998 Sun Microsystems, Inc.

Portions © Unigraphics Solutions, Inc.

Icc ©1991-1995 par AT&T, Christopher W. Fraser et David R. Hanson. Tous droits réservés.

Portions ©1997–1999 HMR, Inc. Tous droits réservés.

Portions ©1992–1997 STEP Tools, Inc.

Moteur de vérification orthographique Sentry ©1993 Wintertree Software Inc.

Non publié – droits réservés conformément à la législation relative aux droits d'auteur des Etats-Unis et d'autres pays. Tous droits réservés.

Guide de prise en main rapide de MicroStation

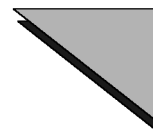


Table de matières

Partie I: Prise en main

1. Configuration système requise

Conditions d'installation	1-1
Lire les fichiers “read1st” et “readme”	1-1
Options d'installation	1-2
Espace disque requis	1-2
Installation de QuickTime VR	1-2
Configurations matérielle et logicielle requises	1-3
Assistance navigateur Engineering Links	1-4
Périphériques d'entrée	1-4
Périphériques de sortie	1-4

2. Structure du répertoire

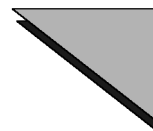
Le répertoire “Home”	2-1
Le répertoire “Documentation”	2-1
Le répertoire “Program”	2-2
Le répertoire “Workspace”	2-2
Structure du répertoire des exemples de projets	2-3

3. Principes de base

Démarrage de MicroStation	3-1
Utilisation des fichiers DGN	3-2
Compression du fichier DGN ouvert	3-7
Enregistrement et sauvegarde de votre travail	3-8
“Enregistrer sous” et sauvegarde	3-8
Enregistrement de l'historique de dessin	3-10
Consultation et modification des propriétés de fichier	3-12
Utilisation de MicroStation Manager	3-13
Fusion de fichiers DGN	3-18
Sortie de MicroStation	3-21

Table de matières

MicroStation et entrée graphique	3-21
Entrée graphique à l'aide d'une souris	3-21
Utilisation d'une souris avec roulette	3-22
Entrée graphique à l'aide d'une tablette de numérisation	3-24
Réaffectation des boutons	3-24
Utilisation des outils de dessin	3-25
Icônes d'outils "sans bordure"	3-27
Affichage et masquage des outils	3-27
Outils de couleur	3-28
Utilisation des boîtes à outils	3-29
Ancrage des boîtes à outils	3-32
Déplacement d'une boîte à outils ancrée	3-33
Localisation et sélection d'outils	3-34
Utilisation de l'outil sélectionné	3-36
Spécifications d'outil	3-37
Fenêtre Spécifications d'outil	3-37
Contrôle de la barre d'état	3-38
Points de données	3-41
Réinitialisation	3-42
Annulation d'erreurs	3-42
Entrées au clavier	3-44
Saisie d'une entrée au clavier	3-45
Recherche et construction d'une entrée au clavier	3-46
Rappel des entrées au clavier	3-47
Edition d'entrées au clavier	3-47
Préparation au dessin	3-48
Fichiers prototypes	3-49
Environnement de dessin DGN	3-50
Unités de travail	3-51
Spécification Résolution	3-53
Expression des unités de travail	3-53
Définition de l'origine globale	3-54
Affichage de coordonnées	3-54
Sauvegarde des spécifications du fichier DGN	3-55
Modèles	3-56
Création de modèles	3-57
Références de modèles	3-60
Cellules et modèles	3-60
Importation et copie de modèles	3-61
Suppression de modèles	3-63
Utilisation de l'aide en ligne	3-63
Utilisation de l'aide dans un environnement de réseau	3-67



4. Visualisation des dessins

Organisation des fenêtres de vues	4-1
Groupes de vues	4-5
Utilisation des barres de redimensionnement	4-7
Utilisation des outils de gestion de vues	4-8
Outils de gestion de vues et flux de travail	4-10
Localisation et sélection d'outils de gestion de vues	4-10
Barre d'outils de gestion des vues	4-11
Mise à jour vue	4-13
Zoom avant	4-14
Zoom arrière	4-16
Zone fenêtre	4-17
Vue globale	4-19
Effectuer Rotation Vue	4-20
Effectuer Panoramique Vue	4-22
Vue précédente	4-25
Vue suivante	4-26
Equivalents des barres d'outils de gestion de vues	4-26
Autre boîte à outils Gestion de vues	4-27
Autre menu contextuel de gestion de vues	4-27
Copier Vue	4-28
Aligner Deux Vues	4-29
Spécifications des attributs de vue	4-29
Sélection et contrôle de l'affichage d'une image en arrière-plan	4-30
Autres attributs de vue	4-31
Utilisation des vues enregistrées	4-32

5. Choix utilisateur

Définition des choix utilisateur	5-1
Catégories	5-2
Procédure générale — Pour définir les choix utilisateur	5-17
Correspondance d'épaisseur de trait	5-18

Partie II: Didacticiel

6. Votre première session

Démarrage de MicroStation	6-1
---------------------------------	-----

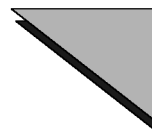


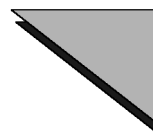
Table de matières

Utilisation d'un outil de dessin	6-5
Placement de lignes brisées et de cercles	6-9
Placement de texte	6-12
Aide	6-14
Suppression d'éléments	6-17
Utilisation des entrées au clavier	6-19
Enregistrement d'un fichier DGN	6-21
Fin de la session	6-22

7. Principes de base du flux de travail

Exécution d'une copie de sauvegarde d'un fichier DGN	7-1
Cadrage du modèle actif	7-3
"Affichage dans des fenêtres" des zones du modèle	7-4
Exécution de zooms d'un panoramique	7-9
Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues	7-11

Partie I: Prise en main



1

Configuration système requise

Ce chapitre traite des configurations matérielles et logicielles requises pour exécuter MicroStation.

Conditions d'installation

Pour obtenir des instructions d'installation, reportez-vous au document HTML MicroStation *QuickInstall* (quickinstall_microstaton_v8.0.htm) figurant sur My Select CD.



Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation d'une tablette de numérisation, reportez-vous au document "Interface de tablette de numérisation de Bentley pour Windows" (bdtidoc.html) qui est fourni si l'utilitaire Interface de tablette de numérisation de Bentley est installé avec le produit.

Lire les fichiers "read1st" et "readme"

Le document HTML "read1st" situé à la racine du CD-ROM MicroStation contient des informations d'installation. Il peut être affiché dans un navigateur Web. Une fois que vous avez inséré le CD-ROM MicroStation, le navigateur Web par défaut du système démarre automatiquement.

Il se peut que le document HTML "readme" contiennent des informations sur MicroStation qui ne figurent pas dans la documentation en ligne ou imprimée. Une fois installé, ce fichier ("readme_microstation_v8.0.htm") est enregistré dans le dossier "\\Program Files\\Bentley\\Program\\MicroStation".

Options d'installation

Avant de lancer l'installation de MicroStation, réfléchissez à l'endroit et à la manière dont vous souhaitez l'installer. La destination par défaut du répertoire racine MicroStation est la suivante : "c:\Program Files\Bentley\".

Espace disque requis

L'espace disque requis pour l'installation dépend des options d'installation spécifiées. Reportez-vous aux boîtes de dialogue ou aux écrans du programme d'installation pour connaître l'espace disque requis.



L'espace disque requis peut varier selon le système en raison des différences de configuration du disque dur.



Les fichiers DGN MicroStation V8 sont généralement de 25 à 50% plus petits que les fichiers DGN antérieurs à MicroStation V8, le pourcentage réel dépendant du type de données.



Par défaut, MicroStation s'installe dans le dossier où vous l'avez installé la dernière fois. S'il s'agit de la première installation de MicroStation, le programme s'installe par défaut dans le dossier "C:\Program Files\Bentley\". Vous pouvez changer le dossier d'installation mais, pour plus de facilité, les prochaines références aux noms de dossier de ce document commencent par ..\Bentley\.

Installation de QuickTime VR

Pour activer la fonctionnalité QuickTime VR, vous devez exécuter une installation complète de QuickTime. Une version gratuite de QuickTime peut être téléchargée sur le site d'Apple Computer à l'adresse <http://www.apple.com/quicktime/download/>. Après avoir téléchargé QuickTime, installez TOUS les composants en sélectionnant l'installation personnalisée, puis en cliquant sur le bouton Sélectionner tout. Les bibliothèques QTJavaNative.dll et QuickTime.qts doivent se situer dans le dossier Windows system32 pour que la fonction Enregistrer Panorama puisse utiliser les formats QuickTime VR.



Si le programme d'installation de QuickTime ne permet pas d'installer QuickTime pour Java, c'est probablement parce que l'environnement d'exploitation Java 2 ne figure pas sur votre ordinateur. Vous pouvez télécharger l'environnement d'exploitation Java 2 à l'adresse <http://java.sun.com/j2se/1.3/jre/download-windows.html>. Suivez les instructions de téléchargement et installez l'environnement d'exploitation Java 2, Standard Edition dès que vous avez fermé le programme d'installation de QuickTime. Une fois l'installation de l'environnement d'exploitation Java 2 terminée, le programme d'installation de QuickTime doit vous permettre d'installer QuickTime pour Java.

Configurations matérielle et logicielle requises

La configuration système minimale recommandée pour exécuter MicroStation est la suivante :

Configuration matérielle	Configuration logicielle
Station de travail ou PC Intel® Pentium® ou AMD Athlon™	Microsoft Windows NT® 4 (SP6 recommandé) Windows 98 (Windows Me pour particuliers) Windows® 2000

Vous disposer également des éléments suivants :

- une souris ou une tablette de numérisation (les tablettes de numérisation s'exécutant sous Windows requièrent un pilote WINTAB fourni par le fabricant ou l'interface de tablette de numérisation Bentley, cette dernière étant comprise dans l'installation de MicroStation). MicroStation s'exécute avec n'importe quel traceur pris en charge par Windows.
- une carte graphique prise en charge. Graphiques sur deux écrans pris en charge avec les pilotes fournis par le fabricant pour Windows NT 4. Configurations à plusieurs moniteurs prise en charge par Windows 98 et Windows 2000.
- 128 Mo de mémoire vive (RAM) (plus vous disposez de mémoire, plus les performances sont optimales).

Configuration système requise

Assistance navigateur Engineering Links

- 200 Mo d'espace disque minimum là où MicroStation est installé.
- lecteur de CD ou accès à Internet, ce dernier étant requis pour l'installation du produit.
- Microsoft Internet Explorer 5.



Pour plus d'informations sur les configurations matérielle et logicielle requises ou pour obtenir des informations récentes sur les systèmes d'exploitation pris en charge, visitez notre site Web à l'adresse suivante : <http://microstation.bentley.com>.

Assistance navigateur Engineering Links

Certaines DLL Windows doivent être installées sur votre ordinateur pour que vous puissiez utiliser MicroStation V8, l'aide en ligne ou Raster Manager. Vérifiez si Microsoft Internet Explorer (version 5 ou ultérieure) est installé sur votre ordinateur. Il est inutile de changer votre explorateur par défaut si Internet Explorer est installé. Plus plus d'informations sur Internet Explorer, reportez-vous à la page d'accueil de Microsoft Internet Explorer.

Périphériques d'entrée

MicroStation prend en charge l'entrée d'un périphérique, d'un stylet ou d'une souris compatible Microsoft utilisé avec une tablette de numérisation et le clavier.



Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation d'une tablette de numérisation, reportez-vous au document "Interface de tablette de numérisation de Bentley pour Windows" ([bdtidoc.html](#)) qui est fourni si l'utilitaire Interface de tablette de numérisation Bentley est installé.

Périphériques de sortie

Le système d'impression de MicroStation génère la sortie de données dans des formats pris en charge par la plupart des périphériques d'impression/de traçage. Quatre types de fichiers PLT (Plotter

Driver Parameter) sont fournis avec MicroStation:

- modèles génériques (CAL907.PLT, HPGL2.PLT, etc.)
- fichiers de paramètres personnalisés (CAL524xx.PLT, HP650C.PLT, etc.)
- PRINTER.PLT, qui fonctionne conjointement avec le pilote d'imprimante système fourni par le fabricant du périphérique de sortie.
- MicroStation V8 peut utiliser un processeur d'image raster (RIP) pour piloter le processus d'impression. Un pilote d'imprimante RIP à échelle de gris ("ripwin32_gray8.plt ") et un pilote RIP couleur ("ripwin32_rgb24.plt") sont fournis.

Tous les fichiers de paramètre de traçage MicroStation se rapportent à des pilotes qui génèrent des informations de traçage dans des formats aux normes de l'industrie (tels que HPGL/2, HPGL/RTL, ESC/P, TIFF et CGM). S'il n'existe aucun fichier PLT pour le périphérique que vous utilisez, vous devez en créer un. Pour plus d'informations sur les périphériques de sortie courants et les fichiers PLT correspondants recommandés, consultez le site Web Bentley.



Bentley ne recommande aucun périphérique matériel en particulier. Cela inclut les traceurs, les imprimantes, les cartes d'affichage ou les périphériques d'entrée.

Pour créer votre propre fichier PLT, ouvrez un des fichiers PLT du modèle générique fourni qui génère une sortie dans un format pris en charge par votre périphérique. Vous pouvez ensuite personnaliser le fichier selon les besoins spécifiques de votre périphérique en ajoutant ou en modifiant les instructions PLT prises en charge, puis en l'enregistrant dans votre répertoire \Bentley\Workspace\Standards\plotdrv.



MicroStation utilise les pilotes d'affichage Windows existants. Adressez-vous au fabricant de votre carte graphique pour obtenir des informations sur les pilotes vidéo les plus récents ainsi que sur la manière de configurer l'affichage. MicroStation ne permet pas de contrôler l'affichage vidéo principal et secondaire sous Windows. Dans ces environnements, le système d'exploitation et les pilotes de carte graphique gèrent l'affichage vidéo aussi bien dans des environnements à un moniteur que

Configuration système requise

Périphériques de sortie

dans des environnements à plusieurs moniteurs.

2

Structure du répertoire

La structure du répertoire de V8 facilite les mises à jour et réduit la probabilité d'écrasement de données lors de la réinstallation de MicroStation.

Le répertoire “Home”

Le dossier “\Bentley\Home” permet de stocker localement certaines données spécifiques des produits Bentley qui sont propres à un ordinateur ou une station de travail. L'emplacement de ce dossier est défini par la variable _USTN_HOMEROOT (par défaut, il se situe au même niveau que “..\Program\, ..\Workspace\, ..\Documentation”).

Les fichiers de choix utilisateur et dfltuser.cfg, le fichier qui contient le nom de l'espace de travail actuel, sont créés et stockés dans le dossier par défaut “\Bentley\Home\prefs...”



Il est vivement conseillé de ne pas partager les fichiers de choix utilisateur entre utilisateurs. Bien que plusieurs utilisateurs puissent et doivent utiliser le même espace de travail est les mêmes fichiers de configuration utilisateur sur un réseau, le dossier “\Bentley\Home\” doit résider sur chaque ordinateur local ou station de travail locale.

Le répertoire “Documentation”

Ce répertoire contient les nouveaux fichiers de documentation du produit.

Nom de répertoire		Description
Bentley		
	Documentation	Contient l'ensemble des fichiers de documentation du programme et de langue

Le répertoire “Program”

Ce répertoire contient les fichiers nécessaires à l'exécution de MicroStation dans sa configuration par défaut. Les fichiers installés dans ce répertoire sont les suivants : les fichiers système MicroStation, les fichiers de licence et, s'ils sont installés, les fichiers système de configuration d'Engineering, notamment les fichiers exécutable GeoGraphics, Modeler ou TriForma.

Nom de répertoire			
Bentley			
	Programme		
		MicroStation	
			config
			database
			docs
			jmdl
			mdl
			mdlapps
			mdlsys
			temp

Le répertoire “Workspace”

C'est dans le répertoire workspace que les utilisateurs créent et gèrent les normes et les projets dans un environnement réseau.

Les fichiers de données utilisateur doivent être stockés dans le répertoire Workspace ou dans une ressource réseau partagée pour partager les données du projet ainsi que pour développer, gérer et appliquer l'utilisation de normes de dessin et l'apparence de MicroStation sur le bureau. Le répertoire Workspace renferme les éléments suivants :

- le répertoire Projects : où se situent généralement les

Structure du répertoire

Structure du répertoire des exemples de projets

données propres au projet.

- le répertoire Standards : où le Gestionnaire CAO ou l'administrateur système stocke et gère les normes d'entreprise. Dans ce répertoire, vous pouvez placer les données de projet susceptibles d'être utilisées dans plusieurs projets.
- Répertoire System : mises à jour par Bentley, les données utilisateur placées dans ce répertoire seront remplacées par les installations ou mises à jour ultérieures du logiciel.

Structure du répertoire des exemples de projets

Vous devez créer les projets dans le répertoire “\Workspace\projects”. MicroStation fournit un ensemble d'exemples de projets que vous trouverez dans le répertoire “\Workspace\projects\examples”.

Les utilisateurs peuvent créer des projets en utilisant leurs conventions de nom standard. Vous pouvez installer ces fichiers n'importe où sur le réseau en définissant la variable d'environnement du système _ustn_workspace root avant de démarrer MicroStation.

Nom de répertoire				Description
Bentley				Par défaut
	Workspace			Par défaut
		interfaces		Par défaut
			fkeys	Menu de touches de fonction
			MicroStation	Par défaut
				Fichier(s) ressources
			Default	Fichier(s) ressources
			mde	Fichier(s) ressources
			newuser	Fichier(s) ressources
		Projects		Par défaut
			Examples	Par défaut

Structure du répertoire

Structure du répertoire des exemples de projets

Nom de répertoire				Description
			Architectural	Fichiers d'architecture et sous-répertoires
			Borders	Fichiers de bordure qui ne sont propres à aucune application
			Civil	Fichiers civils et sous-répertoires
			General	Fichiers généraux et sous-répertoires
			Mapping	Fichiers de mappage et sous-répertoires
			Mechanical	Fichiers de dessin mécanique et sous-répertoires
			Structural	Fichiers de structure et sous-répertoires
			Visualization	Fichiers de visualisation et sous-répertoires
			untitled	Le projet "prototype" à copier
			dgnlib	Bibliothèques de cellules du projet "untitled"
			data	Fichiers de données du projet "untitled"
			dgn	Fichiers DGN du projet "untitled"
			out	Répertoire out du projet "untitled"
			seed	Fichiers prototypes du projet "untitled"
			symb	Fichiers de ressources du projet "untitled"
		Standards		Normes d'entreprise (partagées entre les projets)
			dgnlib	Bibliothèques de cellules des normes d'entreprise (partagées entre les projets)

Structure du répertoire

Structure du répertoire des exemples de projets

Nom de répertoire				Description
			data	Fichiers de données des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			dgn	Fichiers dgn des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			macros	Macros des normes d'entreprise (partagées entre les projets)
			materials	Matériaux des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			mdlapps	Fichiers mdlapps des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			plotdrivers	Fichiers plotdriver des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			seed	Fichiers prototypes des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			symp	Fichiers symp des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			tables	Fichiers de table des normes d'entreprise (partagés entre les projets)
			VBA	Fichiers Visual Basic
		System		Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			dgnlib	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			data	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.

Structure du répertoire

Structure du répertoire des exemples de projets

Nom de répertoire				Description
			image	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			macros	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			bump pattern	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			menus	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			plotdrivers	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			seed	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			symb	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
			tables	Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire.
				Normes Bentley, ne pas placer de données utilisateur dans ce répertoire. Supprimé dans V8.
			VBA	Fichiers Visual Basic
			Users	Fichier de configuration utilisateur

Principes de base

Ce chapitre va vous fournir les procédures les plus élémentaires de MicroStation, dont :

- Démarrage MicroStation (voir page 3-1)
- Utilisation des fichiers DGN (voir page 3-2)
- Utilisation du MicroStation Gestionnaire (voir page 3-13)
- Sortie MicroStation (voir page 3-21)
- Entrée de données graphiques (voir page 3-21)
- Utilisation des outils de dessin (voir page 3-25)
- Entrées au clavier (voir page 3-44)
- Préparation au dessin (voir page 3-48)
- Modèles (voir page 3-56)
- Utilisation de l'aide en ligne (voir page 3-63)

Démarrage de MicroStation

Il existe plusieurs manières d'initialiser MicroStation.



Une fois terminée l'installation de MicroStation, redémarrez votre système avant de démarrer MicroStation pour la première fois.



Pour démarrer MicroStation

1. Dans le groupe de programmes MicroStation, cliquez deux fois sur l'icône MicroStation.
ou
Dans l'Explorateur Windows, cliquez deux fois sur l'icône

du fichier DGN (avec l'extension ".dgn").

ou

Faites glisser l'icône du fichier DGN de l'Explorateur Windows jusqu'à l'icône MicroStation.

ou

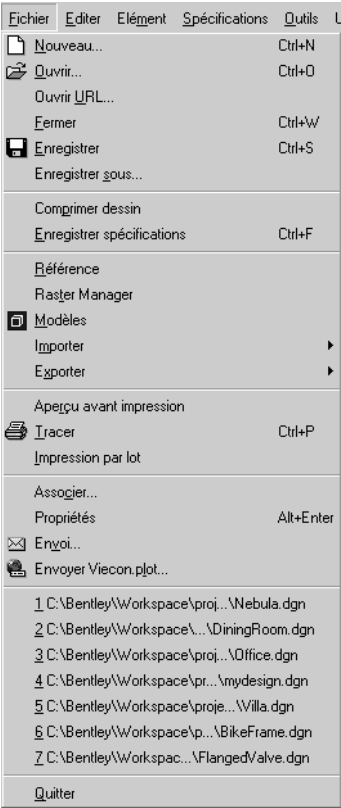
Dans l'Explorateur Windows, cliquez deux fois sur l'icône du fichier, "ustation.exe".

Utilisation des fichiers DGN

Un fichier de document MicroStation est un fichier DGN. Un fichier DGN est constitué d'un ou plusieurs modèles (voir page 3-56), dont chacun est représenté à l'aide d'éléments tels que des lignes, des arcs et des formes. Le menu **Fichier** de MicroStation comporte des options pour la création, l'ouverture et l'enregistrement des fichiers DGN. Vous pouvez également effectuer ces opérations de gestion de fichiers, et d'autres, à l'aide de la boîte de dialogue MicroStation Manager

(voir Utilisation de MicroStation Manager (voir page 3-13)).

*Menu Fichier
de MicroStation
(espace de travail
par défaut)*



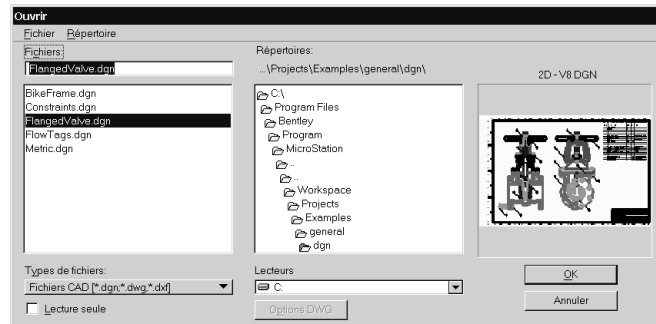
Il n'est pas possible d'ouvrir simultanément plusieurs fichiers DGN dans MicroStation. Si vous ouvrez un fichier de DGN alors qu'un autre est déjà ouvert, MicroStation ferme automatiquement le premier fichier. Vous pouvez néanmoins visualiser les modèles contenus dans les autres fichiers DGN en les attachant sous forme de référence au modèle actif dans le fichier DGN ouvert.

Lorsque vous créez un fichier DGN, MicroStation copie l'un des modèles ou fichiers DGN prototypes fournis. Le fichier prototype est copié sous un nouveau nom de fichier que vous spécifiez dans la boîte de dialogue Nouveau.

► Pour ouvrir un fichier DGN

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Ouvrir.

La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche.



2. Dans le menu d'options Types de fichiers, choisissez Fichiers dessin MicroStation [*.dgn] si cette option n'est pas déjà sélectionnée.

Le filtre par défaut est "Fichiers CAD [*.dgn, *.dwg, *.dxf]." Seuls les noms de fichiers portant l'extension ".dgn" s'affichent dans la liste Fichiers.

3. (facultatif) — Pour changer de filtre, sélectionnez le filtre souhaité dans le menu d'options.

Par exemple, le filtre "Tous les fichiers [*.*)" affiche l'ensemble des fichiers du répertoire actuel.

4. (facultatif) — Pour sélectionner une unité de disque source différente, sélectionnez le lecteur approprié dans le menu d'options Lecteurs.
5. (facultatif) — Pour sélectionner un autre répertoire source, utilisez la liste Répertoires.
6. Dans la liste Fichiers, sélectionnez le fichier DGN souhaité.
ou
Dans le champ Fichiers, entrez le nom du fichier DGN souhaité.
7. (facultatif) — Pour ouvrir le fichier en mode "lecture seule" (vous ne pouvez alors pas enregistrer sur disque les modifications

du dessin), activez l'option Lecture seule.

8. Cliquez sur OK.



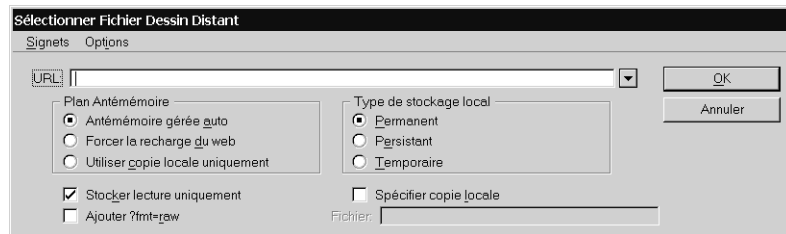
Par défaut, une image miniature du fichier DGN est créée lorsque vous enregistrez le fichier DGN. Cette image miniature apparaît dans la fenêtre d'aperçu des boîtes de dialogue MicroStation Manager et Ouvrir. Si vous voulez désactiver la création d'images miniatures, remplacez la variable de configuration MS_THUMBNAIL NONE (en majuscules). Si aucun fichier DGN n'a jamais été ouvert dans MicroStation, le logo Bentley apparaît dans la fenêtre d'aperçu. Si le fichier DGN a été enregistré au format MicroStation, mais si aucune image miniature n'a été créée, le logo MicroStation apparaît dans le champ d'aperçu.

Pour plus d'informations sur la définition de MS_THUMBNAIL et des autres variables de configuration, reportez-vous à la section Exploitation des variables de configuration du *Guide de l'administrateur*.

➤ Pour ouvrir un fichier de dessin sur site distant

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Ouvrir URL.

La boîte de dialogue Sélectionner Fichier Dessin Distant s'affiche.



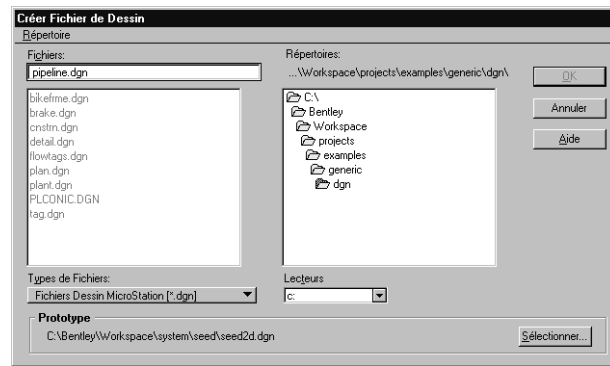
2. Dans le champ URL, indiquez le chemin d'accès du fichier de dessin distant.
3. (facultatif) — Réglez les spécifications nécessaires.
4. Cliquez sur OK.

➤ Pour créer et ouvrir un fichier DGN

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Nouveau.

La boîte de dialogue Nouveau s'affiche.

Le filtre par défaut est le suivant : “Fichiers dessins MicroStation [* .dgn].”



Le fichier DGN prototype par défaut est indiqué dans la section Prototype.

2. (facultatif) — Pour changer le filtre, sélectionnez l'élément correspondant dans le menu d'options Types de fichiers.
3. (facultatif) — Pour sélectionner un autre fichier DGN prototype, cliquez sur Sélectionner et utilisez la boîte de dialogue Sélectionner Fichier Prototype (voir Fichiers prototypes dans le *Guide de l'administrateur*).
4. (facultatif) — Pour sélectionner une unité de disque de destination différente, sélectionnez le lecteur approprié dans le menu d'options Lecteurs.
5. (facultatif) — Pour sélectionner un autre répertoire de destination, utilisez la liste Répertoires.
6. Dans le champ Fichiers, entrez le nom du nouveau fichier DGN.
La liste des fichiers permet de s'assurer que le nouveau nom de fichier n'est pas celui d'un fichier existant ou de sélectionner un nom de fichier existant en vue de le modifier.

Bien que l'extension ".dgn" indique généralement un fichier DGN MicroStation, vous pouvez en choisir une autre ou l'omettre.

7. Cliquez sur OK.

➤ **Pour fermer le fichier DGN ouvert**

1. Ouvrez un autre fichier DGN.
ou
Dans le menu **Fichier**, sélectionnez **Fermer** (ou appuyez sur <Ctrl-W>).

Dans le dernier cas, la boîte de dialogue MicroStation Manager s'ouvre.

Compression du fichier DGN ouvert

Si, au cours d'une session de dessin, vous voulez supprimer un élément, celui-ci ne disparaît pas du fichier DGN ouvert, mais est simplement marqué comme "supprimé." La compression d'un fichier DGN permet de réduire sa taille en éliminant réellement les éléments "supprimés".



Une fois que le fichier de dessin ouvert a été comprimé, vous ne pouvez pas annuler les modifications antérieures.



Si vous voulez que MicroStation compresse automatiquement le fichier DGN ouvert lors de sa fermeture, activez "Comprimer fichier avant de quitter" dans la boîte de dialogue **Choix** (sélectionnez **Espace de travail > Choix**).

➤ **Pour compresser le fichier DGN ouvert**

1. Dans le menu **Fichier**, choisissez **Comprimer dessin**.



Pour obtenir des informations complémentaires sur la compression de dessins, se reporter à la section "Compression des dessins" du *Guide de référence* en ligne.

Enregistrement et sauvegarde de votre travail

L'enregistrement de votre travail est beaucoup plus facile avec MicroStation qu'avec la plupart des autres applications. En fait, MicroStation enregistre chaque modification du modèle actif dans le fichier DGN (autrement dit, votre dessin) au fur et à mesure de son évolution ! (vous ne devez enregistrer "manuellement" que les modifications des *spécifications* du fichier DGN). Voir Préparation au dessin (voir page 3-48) .



Vous pouvez utiliser les choix utilisateur pour modifier les opérations de MicroStation concernant l'enregistrement des modifications des dessins et des spécifications des fichiers DGN.

“Enregistrer sous” et sauvegarde

Lorsque vous sélectionnez **Enregistrer sous** dans le menu **Fichier**, vous pouvez enregistrer le fichier DGN ouvert sous un nom, un répertoire ou un disque différent. MicroStation ferme également le fichier DGN ouvert et ouvre le nouveau fichier DGN enregistré.



BACKUP est une entrée au clavier de MicroStation. Pour en savoir plus sur les entrées au clavier, reportez-vous à la section “Entrées au clavier” en page 3-44.



Vous pouvez préciser un fichier par défaut différent, de sorte que la commande **BACKUP** ait pour effet de créer une copie de sauvegarde dans un répertoire différent, sur un disque différent ou même sur un disque connecté à un système différent sur votre réseau. Voici quelques exemples :

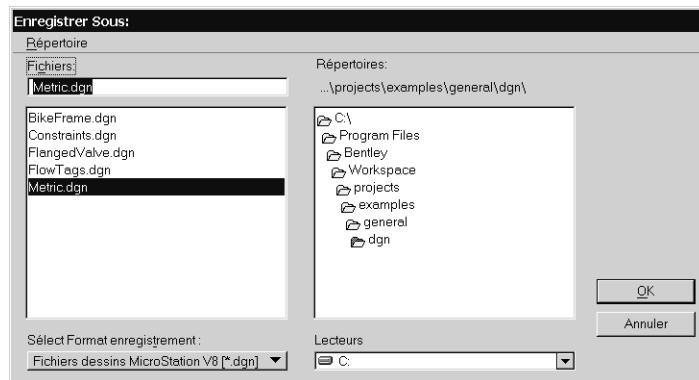
Action par défaut	Définition de la variable de configuration MS_BACKUP sur
Enregistrez les copies de sauvegarde dans le répertoire “/temp”.	“/temp”
Affectez l'extension “.tmp” aux sauvegardes	“.tmp”

Toute partie de spécification de fichier comprise dans une entrée clavier **BACKUP** se substitue à la partie correspondante de `ardeMS_BACKUP`. Pour plus d'informations sur la définition de `MS_BACKUP` et des autres variables de configuration, reportez-vous à la section “Exploitation des variables de configuration” du *Guide de l'administrateur*.

➤ **Pour “enregistrer sous”**

1. Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrer sous.

La boîte de dialogue Enregistrer sous s'ouvre.



2. Dans le menu d'options Types de fichiers, choisissez Fichiers dessins MicroStation V8 [*.dgn] si cette option n'est pas déjà sélectionnée.
3. (facultatif) — Pour sélectionner un autre disque ou répertoire de destination, utilisez la liste Répertoires.
4. (facultatif) — Pour enregistrer le fichier DGN ouvert sous un autre nom, entrez ce nom dans le champ Fichiers.
5. Cliquez sur OK.

➤ **Pour exécuter une copie de sauvegarde du fichier DGN ouvert**

1. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Entrée au clavier**.

La fenêtre **Commande** s'ouvre.

2. Dans le champ d'entrée au clavier de la fenêtre, entrez **BACKUP [spécification_fichier]**.

SPÉCIFICATION_FICHIER correspond au chemin d'accès et au répertoire où sera enregistrée la copie de sauvegarde.

Si **SPÉCIFICATION_FICHIER** est omis, une copie du fichier DGN ouvert portant l'extension ".bak" est enregistrée dans le même répertoire que le fichier DGN ouvert.

Le fichier DGN ouvert n'est pas fermé.

Enregistrement de l'historique de dessin

Si vous travaillez sur un ou plusieurs modèles dans un fichier DGN, vous pouvez créer un historique de dessin pour le fichier DGN. En règle générale, celui-ci a été initialisé lors de la création du fichier par l'administrateur système, de sorte qu'il est inutile d'initialiser l'historique de dessin pour un fichier. L'historique de dessin permet d'assurer le suivi de toutes les modifications apportées à ce fichier DGN, qu'il s'agisse d'un changement au niveau du numéro de révision, de différents éléments, de type de révision, ou encore d'autres spécifications. Le cas échéant, vous pouvez restaurer l'état d'origine de certains éléments grâce à une combinaison d'annulations ou de rétablissements de modifications historiques. Il est possible également d'assurer le suivi des modifications jusqu'au niveau des éléments.

Pour faciliter leur suivi, chacune des révisions est identifiée par un numéro de révision, la date, l'heure, l'auteur ainsi qu'une description. Lorsque vous enregistrez une révision, elle enregistre la différence entre l'état actuel du modèle et celui de la dernière révision enregistrée.

➤ **Pour enregistrer des modifications sous la forme d'une révision**

1. Dans la boîte à outils Historique de dessin, cliquez sur l'icône *Enregistrer modifications en tant que révision de ce fichier* qui apparaît à l'extrême gauche.

La boîte de dialogue Enregistrer modifications s'ouvre.

2. Dans la zone de texte, entrez un commentaire définissant les révisions.

L'auteur des modifications est la personne qui a effectué les modifications.

3. Cliquez sur OK.

La révision s'ajoute à l'historique de dessin.

La boîte de dialogue Historique de dessin permet de consulter l'ensemble des révisions précédemment apportées à un fichier DGN.

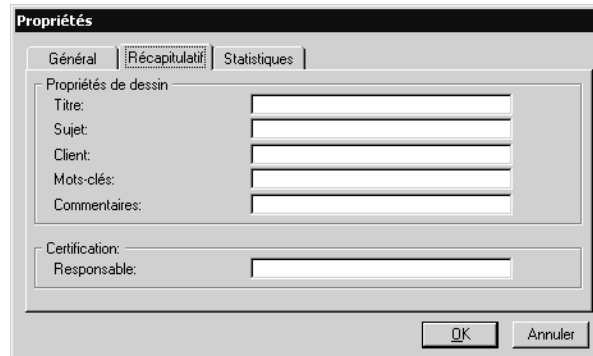
Consultation et modification des propriétés de fichier

Vous pouvez consulter les propriétés des fichiers DGN dans la boîte de dialogue Propriétés et modifier les propriétés de dessin dans l'onglet Récapitulatif. Cet onglet contient les champs de texte dans lesquels vous pouvez entrer les détails suivants :

- Titre — Permet d'attribuer à un fichier un titre qui le distingue du nom de fichier du système de fichiers.
- Sujet — Permet d'entrer une description du contenu du fichier.
- Client — Permet d'entrer le nom du client pour lequel le fichier a été créé.
- Mots-clés — Ce champ permet d'entrer des mots-clés pouvant être utilisés ultérieurement dans une base de données en vue de définir des critères de recherche.
- Commentaires — Vous pouvez saisir ici des commentaires relatifs au fichier.
- Manager — Permet d'enregistrer le nom du gestionnaire du projet.

En plus d'être accessibles depuis MicroStation, la plupart des informations de l'onglet Récapitulatif peuvent être visualisées dans l'Explorateur Windows, par exemple, en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le nom de fichier, puis en sélectionnant Propriétés. La boîte de dialogue Propriétés de fichier s'ouvre lorsque vous sélectionnez Fichier > Propriétés, que ce soit dans la MicroStation boîte de dialogue Manager ou dans le système de menus de MicroStation. Pour obtenir des informations complémentaires sur les propriétés des fichiers, reportez-vous à la section Propriétés du *Guide de référence*.

*Boîte de
dialogue
Propriétés,
affichage de
l'onglet Réca-
pitulatif.*



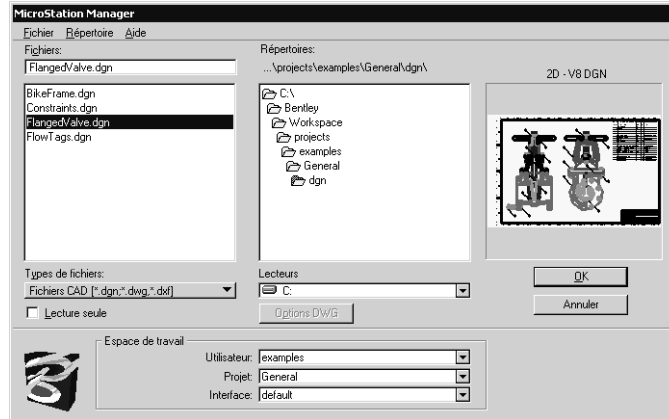
Utilisation de MicroStation Manager

Lorsque vous lancez MicroStation sans désigner de fichier DGN à ouvrir automatiquement, la première boîte de dialogue

Principes de base

Utilisation de MicroStation Manager

qui s'affiche est MicroStation Manager.



MicroStation permet d'exécuter une gamme de fonctions de gestion de fichiers utiles telles que la sauvegarde, la copie, la suppression, la compression, la fusion, le changement de nom et l'ouverture de fichiers de dessin, ainsi que la création de nouveaux répertoires et la sauvegarde de répertoires complets. Ces fonctions s'exécutent en choisissant des éléments dans les menus Fichier et Répertoire de MicroStation Manager, qui offrent davantage de possibilités dans d'autres boîtes de dialogue.



MicroStation Manager permet également de sélectionner les composantes de l'espace de travail. Un espace de travail est un MicroStation "environnement" personnalisé, ou configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Principes de base de l'espace de travail du *Guide de l'administrateur*.

► Pour créer un nouveau fichier DGN avec MicroStation Manager

1. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez **Nouveau**.

La boîte de dialogue Nouveau s'affiche. Il s'agit de la même boîte de dialogue que celle utilisée pour créer un nouveau fichier DGN dans MicroStation lorsque **Nouveau** est choisi dans le menu Fichier. Voir "Pour créer et ouvrir un fichier DGN" en page 3-6.

➤ **Pour exécuter une copie de sauvegarde avec MicroStation Manager**

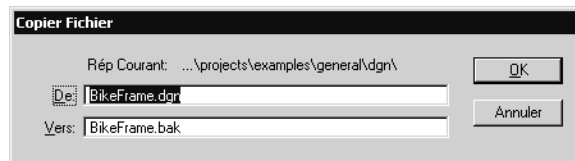
1. Dans la liste Fichiers de MicroStation Manager, sélectionnez le fichier de votre choix.
2. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez Copier.

La boîte de dialogue Copier Fichier s'ouvre. Le nom du fichier sélectionné s'affiche dans le champ De : et "<nom de fichier>.bak" s'affiche dans le champ Vers :.

3. Cliquez sur OK pour enregistrer une copie de sauvegarde du fichier sous le nom "<nom de fichier>.bak."

La copie de sauvegarde est réalisée, la boîte de dialogue Copier Fichier se ferme et le fichier d'origine reste sélectionné pour ouverture dans la liste Fichiers de MicroStation Manager.

*Exécution
d'une copie
de sauvegarde d'un
fichier avec
MicroStation
Manager*



➤ **Pour ouvrir la copie d'un fichier avec MicroStation Manager**

1. Dans la liste Fichiers de MicroStation Manager, sélectionnez le fichier de votre choix.
2. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez Copier.

La boîte de dialogue Copier Fichier s'ouvre. Le nom du fichier sélectionné s'affiche dans le champ De : et "<nom de fichier>.bak" s'affiche dans le champ Vers :.

3. Editez le nom de fichier dans le champ De : et sélectionnez une autre extension que ".bak" (par exemple ".dgn").

Une copie du fichier sélectionné est exécutée, la boîte de dialogue

Copier Fichier se referme et le fichier d'origine reste sélectionné pour ouverture dans la liste Fichiers de MicroStation Manager.

► Pour renommer un fichier avec MicroStation Manager

1. Dans la liste Fichiers de MicroStation Manager, sélectionnez le fichier de votre choix.
2. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez Renommer.

La boîte de dialogue Renommer Fichier s'ouvre. Le nom du fichier sélectionné s'affiche dans le champ De : tandis que le champ Vers : est vide.

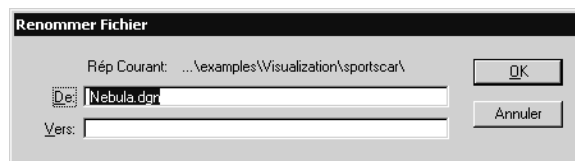
3. Entrez un nom de fichier dans le champ Vers :

MicroStation Manager n'ajoute pas automatiquement l'extension ".dgn" au nom du fichier. Si le filtre défini est "*.dgn" et si le nouveau nom de fichier ne porte pas cette extension, il ne figure pas automatiquement dans la liste Fichiers de MicroStation Manager.

4. Cliquez sur OK.

Le fichier est renommé, la boîte de dialogue Renommer Fichier se referme et le fichier renommé est sélectionné pour ouverture dans la liste Fichiers de MicroStation Manager.

Pour renommer un fichier avec MicroStation Manager.



► Pour supprimer un fichier avec MicroStation Manager

1. Dans la liste Fichiers de MicroStation Manager, sélectionnez le fichier de votre choix.
2. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager,

sélectionnez Supprimer.

Un message d'alerte s'affiche avec le chemin d'accès et le nom du fichier sélectionné pour vous demander de confirmer sa suppression.

3. Cliquez sur OK pour supprimer le fichier.

➤ **Pour comprimer un fichier avec MicroStation Manager**

1. Dans la liste Fichiers de MicroStation Manager, sélectionnez le fichier de votre choix.
2. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez Comprimer.

Le fichier sélectionné est comprimé.

➤ **Pour créer un sous-répertoire avec MicroStation Manager**

1. Dans le menu Répertoire de MicroStation Manager, sélectionnez Nouveau.

La boîte de dialogue Créer Répertoire s'ouvre.

2. Dans le champ Rép :, entrez un nom de sous-répertoire valide.
3. Cliquez sur OK.

Le nouveau sous-répertoire est créé et s'affiche dans la liste Répertoires.

*Création d'un
sous-répertoire avec
MicroStation
Manager*



➤ **Pour copier les fichiers DGN d'un répertoire vers un nouveau répertoire avec MicroStation Manager**

1. (facultatif) — Affecter à Types de fichiers la valeur “*.*” ou un autre filtre approprié si tous les fichiers que vous copiez ne comportent pas l’extension “.dgn.”
2. Dans le menu Répertoire de MicroStation Manager, sélectionnez Copier.

La boîte de dialogue Copier Répertoire s’ouvre. Dans le champ Rép :, le chemin d’accès et le répertoire de travail courants sont affichés en surbrillance.
3. Modifiez en conséquence les informations du champ Vers :.
4. Cliquez sur OK.

Les fichiers dont les extensions correspondent au critère du filtre sont copiés dans le répertoire désigné. Si le répertoire n’existe pas, MicroStation Manager renvoie un état d’erreur quant à la copie des fichiers.

➤ **Pour comprimer tous les fichiers de dessin d'un répertoire**

1. Utilisez la liste Répertoires de MicroStation Manager pour sélectionner le répertoire voulu ou sélectionnez l’un des répertoires du menu Répertoire.
2. Sélectionnez le filtre requis dans Types de fichiers.
3. Dans le menu Répertoire de MicroStation Manager, sélectionnez Comprimer.
4. Cliquez sur OK dans la boîte d’alerte qui s’affiche.

Tous les fichiers de dessin correspondant au filtre sont comprimés.

Fusion de fichiers DGN

La fusion de fichiers DGN consiste principalement (mais pas seulement) à copier tous les modèles (voir page 3-56) d’un ou

plusieurs fichiers DGN (le ou les fichiers “source”) dans un autre fichier (fichier de “destination”).



Outre la copie des modèles, l’opération de fusion intègre les procédures suivantes :

- Jeu de Labels Les éléments de définition sont copiés du ou des fichiers source vers le ou les fichiers de destination.
- Une correspondance est établie entre les numéros disponibles dans le fichier destination et les numéros de groupes graphiques, de nœuds de texte, d’identifiants d’éléments et de styles de traits du ou des fichiers source. (Les définitions des cellules en double et les définitions du jeu de labels du ou des fichiers source ne sont pas transférées.)

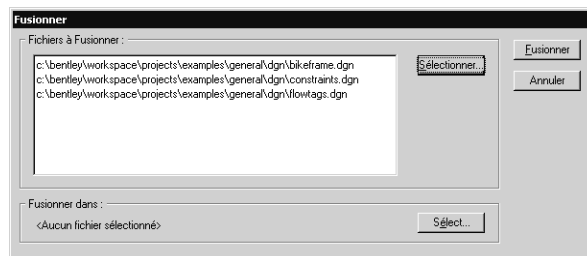


Il est également possible d’exécuter l’utilitaire Fusionner à partir de l’invite de commande DOS. Cela vous permet de grouper les opérations de fusion.

➤ **Pour fusionner des fichiers DGN avec MicroStation Manager**

1. Dans le menu Fichier de MicroStation Manager, sélectionnez Fusionner.

La boîte de dialogue Fusionner s’ouvre.



2. Dans la section Fichiers à fusionner, cliquez sur le

bouton Sélectionner.

La boîte de dialogue Sélection Fichiers à Fusionner s'ouvre.

3. Dans la liste, sélectionnez le premier (ou l'unique) fichier source.
4. (facultatif) — Maintenez la touche <Ctrl> enfoncée tout en cliquant sur les autres fichiers source à sélectionner.
5. Cliquez sur Ajouter.

Le ou les fichiers apparaissent dans la Liste des Fichiers.

6. Cliquez sur le bouton Terminé.

La boîte de dialogue Sélectionner fichiers se ferme et la boîte de dialogue Fusionner s'affiche à nouveau, dans laquelle les fichiers sélectionnés apparaissent dans la liste Fichiers à Fusionner.

7. Dans la section Fusionner dans, cliquez sur le bouton Sélectionner.

La boîte de dialogue Sélection Fichier Destination s'ouvre.

8. Dans la liste, sélectionnez le fichier destination.
9. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Sélection Fichier Destination se referme et la boîte de dialogue Fusionner s'affiche à nouveau.

10. Cliquez sur le bouton Fusionner.

Lorsque le processus de fusion est achevé, la boîte de dialogue Fusionner se referme et MicroStation Manager s'affiche à nouveau.

➤ Pour exécuter l'utilitaire Fusionner à partir de la ligne de commande système

1. A l'invite, entrez :

```
msbatch merge <nom_fichier_destination>  
<nom_fichier_source_1> [... <nom_fichier_source_n>]
```

Exemple : **msbatch merge destination.dgn source1.dgn
source2.dgn source3.dgn**

Sortie de MicroStation

Tandis que vous travaillez, MicroStation enregistre sur le disque toutes les modifications apportées au fichier DGN ouvert (si vous n'avez pas désactivé "Enregistrer immédiatement les modifications du dessin" sous Espace de travail > Choix > Opérations). Une fois que vous fermez le fichier DGN, vous ne pouvez plus annuler ces modifications à l'aide de l'option Annuler de MicroStation. C'est pourquoi il vous faut veiller à supprimer ("annuler") les modifications inopportunes du fichier DGN, avant de quitter MicroStation.

➤ Quitter MicroStation

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez **Quitter**.
ou
Dans le menu système de l'application (s'il existe), sélectionnez **Fermer**.
ou
Dans la boîte de dialogue MicroStation Manager, cliquez sur **Annuler**.

MicroStation et entrée graphique

Vous pouvez saisir une entrée graphique dans MicroStation à l'aide d'une souris, d'une tablette de numérisation ou de tout autre dispositif de pointage.

Les boutons de la souris ou de la tablette de numérisation sont affectés pour envoyer à MicroStation différents types d'entrée graphique. Ces affectations de boutons sont appelées les boutons MicroStation. Par exemple, l'appui du bouton affecté en tant que bouton de données de MicroStation' envoie à MicroStation un type d'entrée appelé Point de Données (voir page 3-41) .

Entrée graphique à l'aide d'une souris

Si votre souris possède trois boutons, l'un d'eux est affecté à chacun des types d'entrée graphique les plus courants de MicroStation.

Principes de base

Entrée graphique à l'aide d'une souris

Si votre souris possède deux boutons, simulez le troisième bouton en cliquant simultanément dessus.

Les affectations de boutons de souris par défaut sont les suivantes :

bouton MicroStation	Invoqué par
Données	Bouton gauche
Tentative	Appui du bouton gauche et du bouton droit
Réinitialiser	Bouton droit
Données 3D	Alt-bouton gauche
Tentative 3D	Appui du bouton gauche et du bouton droit

Les spécifications par défaut conviennent à une souris à deux boutons. Si vous disposez d'une souris à trois boutons, vous devez changer Tentative pour utiliser un seul bouton (plutôt que les deux) de manière à accélérer l'opération.



Pour pouvoir être reconnues de manière adéquate, certaines souris à trois boutons requièrent une configuration supplémentaire dans Windows. Vous trouverez des détails spécifiques MicroStation sur le Web (Aide > MicroStation en ligne).

Utilisation d'une souris avec roulette

Vous pouvez utiliser une souris avec roulette pour manipuler les barres de défilement des boîtes de dialogue et des vues MicroStation. Cette souris peut s'utiliser également pour effectuer un zoom avant et un zoom arrière des dessins et entrer des points de tentative (accrochage).

Les pilotes requis doivent déjà être installés sur votre système. Pour une utilisation optimale des souris avec roulette dans MicroStation, exécutez les étapes suivantes (il suffit d'exécuter une seule fois ces procédures).

➤ **Pour configurer une souris avec roulette dans MicroStation**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Paramètres > Panneau de configuration.
2. Cliquez deux fois sur l'icône Souris.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés de Souris qui s'ouvre, sélectionnez l'onglet StepSavers.
4. Vérifiez si l'option "Sélectionner une fenêtre en pointant sur la barre des titres" est désactivée.

Lorsque vous ouvrez MicroStation, vous pouvez soit accepter les spécifications par défaut de la roulette de la souris, soit les modifier.

➤ **Pour configurer les spécifications de la roulette**

1. Dans le menu **Espace de travail** de MicroStation', sélectionnez Choix.
La boîte de dialogue Choix s'ouvre.
2. Dans la liste Catégorie, sélectionnez Souris.
3. Changez les spécifications nécessaires.
4. Cliquez sur OK pour accepter les modifications et sur Annuler pour fermer la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications.

➤ **Pour activer l'utilisation de la roulette comme bouton**

1. Dans le menu Démarrer de Windows, sélectionnez Paramètres > Panneau de configuration.
2. Cliquez deux fois sur l'icône Souris.
3. Dans la boîte de dialogue Propriétés de Souris qui s'ouvre, sélectionnez l'onglet Roulette.
4. Dans la boîte de groupe Bouton Roulette, activez la case à cocher "Tourner le bouton roulette".
5. Dans le menu déroulant Affectation des boutons, sélectionnez Par défaut.

Principes de base

Entrée graphique à l'aide d'une tablette de numérisation

Après avoir activé l'utilisation de la roulette comme bouton du milieu également, vous pouvez lui affecter un type d'entrée graphique tel que Données. Pour plus d'informations, voir Réaffectation des boutons (voir page 3-24) .

Entrée graphique à l'aide d'une tablette de numérisation

La plupart des curseurs des tablettes de numérisation (capteurs) possèdent au moins quatre boutons. La disposition des curseurs d'une tablette ordinaire est illustrée sur la figure. Le bouton Commande est utilisé pour sélectionner les commandes de menu d'une tablette de numérisation. Dans MicroStation, les affectations de boutons de la tablette de numérisation par défaut sont les suivantes :

bouton MicroStation	Bouton de curseur de tablette
Données	1
Tentative	3
Réinitialiser	4
Commande	2
Curseur 1 /Données 3D	5
Curseur 2 / Tentative 3D	6
Curseur 3-12	7-16



Pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation d'une tablette de numérisation, reportez-vous au document "Interface de tablette de numérisation de Bentley pour Windows" (bdtidoc.html) qui est fourni si l'utilitaire Interface de tablette de numérisation Bentley est installé.

Réaffectation des boutons

La boîte de dialogue Affectations de Boutons (Espace de travail > Affectations de Boutons) permet d'affecter les combinaisons de boutons suivantes :

- Un bouton unique.

- Un bouton unique, à modifier à l'aide de la touche <Alt>.
- Appui simultané de deux boutons (souris uniquement).
- Appui simultané de deux boutons, à modifier à l'aide de la touche <Alt> (souris uniquement).

Pour confirmer les affectations de boutons sur votre système ou pour réaffecter des boutons, utilisez la boîte de dialogue Affectations de Boutons (menu Espace de travail > Affectations de Boutons).

► Pour réaffecter des boutons dans MicroStation

1. Dans le menu Espace de travail, choisissez Affectations de Boutons.

La boîte de dialogue Affectations de Boutons s'ouvre.

2. Dans la liste, sélectionnez le bouton dont vous souhaitez changer l'affectation.
3. Placez le pointeur dans la zone située sous la liste où apparaissent les instructions.
4. Cliquez sur le bouton ou sur la combinaison de boutons que vous souhaitez affecter au bouton sélectionné.

La nouvelle affectation de boutons s'affiche dans la liste.

Utilisation des outils de dessin

MicroStation propose des dizaines d'outils de dessin (communément appelés "outils"). Ils sont placés dans des boîtes à outils pour faciliter leur sélection. Une boîte à outils qui est ouverte à l'écran dans sa propre fenêtre est dite flottante. Pour changer l'organisation des outils dans une boîte flottante, redimensionnez sa fenêtre.

*Boîte à outils
Eléments linéaires
(flottante)*



Dans les boîtes à outils, les outils sont représentés par des icônes. Pour plus de simplicité, le terme "outil" désigne

Principes de base

Utilisation des outils de dessin

aussi bien l'outil que son icône.

La palette principale, ainsi que la boîte à outils Attributs, la boîte à outils Outils principaux et la boîte à outils standard s'ouvrent automatiquement la première fois que vous lancez MicroStation.

La palette principale est ancrée par défaut sur la bordure gauche de la fenêtre de MicroStation, tandis que les boîtes à outils Attributs, Outils principaux et Standard sont ancrées par défaut sur la bordure supérieure de la fenêtre.

Palette principale



Boîte à outils Outils principaux



Boîte à outils Standard



Boîte à outils Attributs



*Boîtes à outils
Attributs, Out-
ils principaux
et Standard
ancrées*



Dans le menu Outils, les coches indiquent les boîtes à outils ouvertes.

Icônes d'outils "sans bordure"

Icônes sans bordure constitue la spécification par défaut de MicroStation. Lorsqu'un outil n'est pas sélectionné ou n'est pas sous le pointeur, son icône ne présente pas de bordure. Pour restaurer les bordures des icônes, désactivez l'option Icônes sans bordure dans la catégorie Présentation de la boîte de dialogue Choix (Espace de travail > Choix...).

*Boîte à outils
Éléments
linéaires
(icônes sans
bordure)*



Affichage et masquage des outils

Vous pouvez activer et désactiver de manière sélective l'affichage des différents outils des boîtes à outils.

► Pour afficher ou masquer un outil

1. Ouvrez la boîte à outil qui contient l'icône d'outil.
2. Placez le pointeur dans la boîte à outils, puis cliquez avec le bouton droit.

Un menu déroulant s'ouvre. Les outils activés sont cochés.

3. Choisissez l'option de menu déroulant correspondant à l'outil

que vous souhaitez masquer ou afficher.

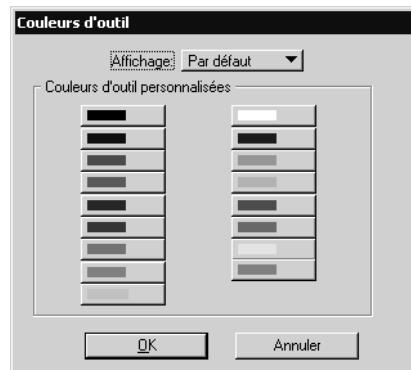


Pour *supprimer* un outil dans une boîte à outils, voir Boîtes à outils dans le *Guide de l'administrateur*.

Outils de couleur

Les outils sont “colorés” à l’aide d’une palette de 16 couleurs.

*Choix des couleurs
des outils*



- Vous pouvez personnaliser la palette de couleurs dans la boîte de dialogue Couleurs d’outil. Pour ouvrir cette boîte de dialogue, cliquez sur le bouton Couleurs d’outil de la catégorie Présentation de la boîte de dialogue Choix (**Espace de travail > Choix...**). Pour commencer la personnalisation, choisissez les couleurs de votre choix à l’aide des menus d’options de la section Couleurs d’outil personnalisées de la boîte de dialogue Couleurs d’outil.
- Les couleurs d’icônes peuvent être personnalisées individuellement en utilisant les options de la boîte de dialogue Insérer (Modifier) outil, accessible à partir de l’onglet Boîtes à outils de la boîte de dialogue Personnalisé (**Espace de travail > Personnalisé**).
- Sélectionnez Colorier uniquement les outils en surbrillance dans la catégorie Présentation de la boîte de dialogue Choix (**Espace de travail > Choix...**) pour modifier l’apparence des couleurs d’icônes. Lorsque cette option est activée, tous les outils s’affichent en niveaux de gris, à l’exception de l’outil sélectionné et, éventuellement, de l’outil situé sous le pointeur.

Par défaut, cette préférence est désactivée.

Utilisation des boîtes à outils

Il est possible de sélectionner un outil d'une boîte sans la faire flotter. Cela vous permet de sélectionner des outils sans pour autant encombrer l'écran.

La palette principale est un exemple de “parent” de boîtes à outils “enfant”. Vous pouvez ouvrir les boîtes à outils et sélectionner un outil depuis la boîte à outils “parent”. Un outil de chaque boîte à outil enfant s’affiche dans la palette principale. Par exemple, un outil de la boîte à outils *Eléments linéaires* s’affiche toujours en tant que deuxième outil dans la colonne de droite de la palette principale, soit l’outil *Placer SmartLine*, soit le dernier outil sélectionné.



Certaines boîtes à outils ne sont pas accessibles à partir de l'interface *Nouvel utilisateur*.



Vous pouvez ouvrir simultanément plusieurs boîtes à outils en cochant les cases correspondantes dans la boîte de dialogue *Boîtes à outils*.

➤ **Pour ouvrir une boîte à outils (en la faisant flotter)**

1. Dans le menu **Outils** ou dans un de ses sous-menus, activez l’option de menu correspondant à la boîte à outils que vous souhaitez ouvrir.

Pour ouvrir, par exemple, la boîte à outils *Eléments linéaires*, activez l’option *Eléments linéaires* dans le sous-menu **Principal** du menu **Outils**.

➤ **Autre méthode — Pour ouvrir une boîte à outils (en la faisant flotter)**

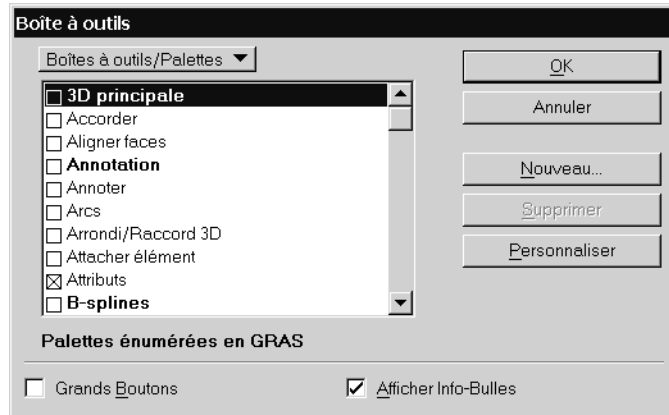
1. Dans le menu **Outils**, sélectionnez **Boîtes à outils**.

La boîte de dialogue *Boîtes à outils* s’ouvre. Sa liste contient une entrée pour chaque boîte à outils disponible.

Principes de base

Utilisation des boîtes à outils

La case à cocher affichée à côté de chaque entrée indique si la boîte à outils est ouverte.



2. Dans la liste, cliquez (activez) sur la case à cocher de la boîte à outils que vous souhaitez ouvrir, puis cliquez sur OK.

ou

Dans la liste, cliquez deux fois sur l'entrée de la liste correspondant à la boîte à outils que vous souhaitez ouvrir.

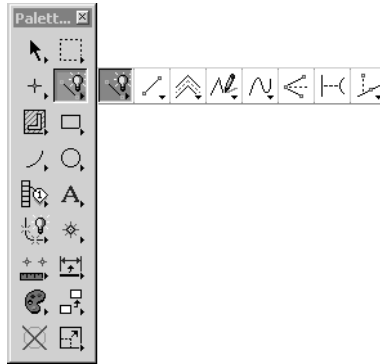
➤ Pour ouvrir une boîte à outils enfant de la palette principale

1. Dans la palette principale, cliquez sur l'outil "représentant" l'enfant (et maintenez le bouton de données enfoncé). Pour rechercher l'emplacement du bouton de données sur le dispositif d'entrée graphique de votre système, voir *Entrée graphique à l'aide d'une souris* (voir page 3-21) et *Entrée graphique à l'aide d'une tablette de numérisation* (voir page 3-24) .

Par exemple, pour ouvrir la boîte à outils *Eléments Linéaires*, cliquez sur le deuxième outil de la colonne de droite de la palette principale (*Placer SmartLine* dans la configuration par défaut de la boîte à outils). Tant que vous maintenez le bouton de données enfoncé, la boîte à outils *Eléments linéaires* reste ouverte. Vous pouvez faire glisser le pointeur dans la boîte à outils pour sélectionner un outil. Quand vous relâchez le bouton de données, la boîte à outils se ferme et l'outil

sélectionné s'affiche dans la palette principale.

*La boîte
à outils
Eléments
linéaires
s'ouvre
depuis la
palette
principale*



► **Pour ouvrir, en la faisant flotter, une boîte à outils enfant de la palette principale**

1. Dans la palette principale, cliquez sur l'outil depuis l'enfant souhaité, puis faites-le glisser à l'extérieur de la palette principale. Vous devez faire glisser le pointeur à une certaine distance de la palette principale avant de la "détacher". Lorsque le pointeur est suffisamment éloigné, le contour de la boîte à outils apparaît dynamiquement.

ou

Utilisez le menu **Outils** (voir "Pour ouvrir une boîte à outils (en la faisant flotter)" en page 3-29)

ou

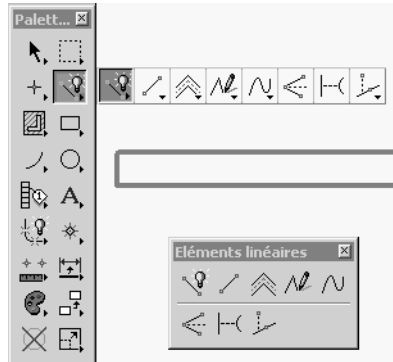
Utilisez la boîte de dialogue **Boîtes à outils** (voir "Pour ouvrir

Principes de base

Utilisation des boîtes à outils

une boîte à outils (en la faisant flotter)” en page 3-29).

*Détachement
et flottement
de la boîte
à outils
Eléments
linéaires*



Par exemple, pour ouvrir et faire flotter la boîte à outils Eléments linéaires selon la première méthode, cliquez sur le deuxième outil de la colonne de droite de la palette principale et faites glisser la boîte à outils Eléments linéaires à l'extérieur de la palette principale.



Certaines boîtes à outils contiennent des options de gestion de vues permettant de modifier la partie du dessin affichée dans les fenêtres. Pour plus d'informations, voir Utilisation des options de gestion de vues (voir page 4-8) .

Ancrage des boîtes à outils

Vous pouvez ancrer les boîtes à outils sur les bords de la fenêtre MicroStation. La barre de titre de ces boîtes à outils n'est alors plus affichée et leur bordure devient plus fine.

Par défaut, la palette principale est ancrée sur la bordure gauche de la fenêtre de MicroStation, tandis que les boîtes à outils Attributs, Outils principaux et Standard sont ancrées sur la bordure supérieure. Vous pouvez les libérer si vous le désirez.

Déplacement d'une boîte à outils ancrée

Vous pouvez, en une seule opération de glissement du pointeur, libérer une boîte à outils et l'ancrer ailleurs. Si une boîte à outils est ancrée au moment où vous la fermez, vous la retrouverez telle quelle à sa prochaine ouverture.

Vous pouvez également ancrer les fenêtres suivantes (uniquement en bas ou en haut de la fenêtre de MicroStation) :

- Fenêtre Commande (voir Entrées au clavier (voir page 3-44))
- Fenêtre Fenêtre Groupes de Vues (voir Pour ouvrir une fenêtre de vue dans le *Guide de référence* en ligne.)
- Fenêtre AccuDraw (voir la section “AccuDraw” dans le *Guide de l'utilisateur*)
- Barre de boutons d'accrochage (voir Accrochage de points à des éléments dans le *Guide de l'utilisateur*)



Pour déplacer une boîte à outils ou une fenêtre vers une zone d'ancrage sans l'ancrer, maintenez la touche <Ctrl> enfoncée tout en déplaçant la barre de titres.

➤ Pour ancrer une boîte à outils flottante

1. Maintenez le bouton de données enfoncé et faites glisser la boîte à outils (par la barre de titre) vers le bord de la fenêtre de MicroStation où vous voulez l'ancrer.

Dès que le pointeur approche la bordure, le contour dynamique de la boîte à outils change pour indiquer la taille de la boîte à outils fixe.

2. Une fois que le contour dynamique est à la place voulue, relâchez le bouton de données.

➤ Pour libérer une boîte à outils ancrée

1. Placez le pointeur sur la bordure fine de la boîte à outils ou dans une zone vide et détachez la boîte du bord de la fenêtre de MicroStation.
2. Une fois que le contour de la boîte à outils affiché dynamiquement est en place, relâchez le bouton de données.

Localisation et sélection d'outils

Un seul outil est sélectionné à la fois. Son nom est indiqué dans la barre d'état et l'outil est en surbrillance dans la boîte à outils. L'outil *Sélectionner élément* est sélectionné par défaut.

➤ Pour localiser un outil

1. Pointez sur un outil dans une boîte à outils pendant un court instant.

Un rectangle jaune avec du texte s'affiche en dessous du pointeur. Cette infobulle identifie le nom de l'outil (il peut s'agir d'une abréviation). De plus, la barre d'état affiche la description de l'outil.

2. Déplacez le pointeur dans la boîte à outils en observant les infobulles et les descriptions qui s'affichent dans la barre d'état.

Vous pouvez sélectionner des outils pour des opérations verrouillées ou "ponctuelles" :



- Un outil verrouillé reste sélectionné même si vous avez fini de l'utiliser. Vous pouvez continuer d'utiliser cet outil sans le sélectionner à nouveau et ce jusqu'à ce que vous en sélectionniez un autre.



- Lorsqu'un outil est sélectionné pour une opération ponctuelle, il ne peut être utilisé qu'une seule fois. L'outil par défaut, s'il existe, est ensuite sélectionné automatiquement.



Pour sélectionner un outil dans une boîte à outils enfant de la palette principale, cliquez sur l'outil visible de cette boîte, puis faites glisser le pointeur sur l'outil de votre choix et relâchez le bouton de données. (Pendant que vous faites glisser le pointeur, ni les infobulles ni les descriptions de la barre d'état ne s'affichent. Vous pouvez cependant voir les noms des outils dans la barre d'état.)



Vous pouvez contrôler la sélection des outils à l'aide de la spécification préférence utilisateur appelée Simple Clic de la catégorie Présentation de la boîte de dialogue Choix (Espace de travail > Choix).
Si Simple Clic est réglé sur :

- Ponctuel — vous pouvez sélectionner un outil pour une opération ponctuelle à l'aide d'un simple clic, ou encore cliquer deux fois dessus pour sélectionner et verrouiller l'outil.
- Verrouillé — vous pouvez sélectionner et verrouiller un outil à l'aide d'un simple clic, ou encore cliquer deux fois dessus pour le configurer pour une opération ponctuelle.

Pour plus d'informations sur la spécification des choix utilisateur, voir Choix utilisateur (voir page 5-1) .

➤ **Pour sélectionner un outil dans une boîte à outils (Simple Clic étant réglé sur Verrouillé)**

1. Cliquez sur l'outil.

L'outil demeure actif jusqu'à ce que vous en choisissiez un autre.

➤ **Pour sélectionner un outil dans une boîte à outils (Simple Clic étant réglé sur Ponctuel)**

1. Cliquez sur l'outil.

Après avoir été utilisé (une seule fois), l'outil actif redevient l'outil par défaut.

➤ **Pour sélectionner un outil dans une boîte à outils pour une utilisation ponctuelle (Simple Clic étant réglé sur Verrouillé)**

1. Cliquez deux fois dessus.

Après avoir été utilisé (une seule fois), l'outil actif redevient l'outil par défaut.

➤ **Pour sélectionner et verrouiller un outil dans une boîte à outils (Simple Clic étant réglé sur Ponctuel)**

1. Cliquez deux fois dessus.

L'outil demeure actif jusqu'à ce que vous en choisissiez un autre.

Vous pouvez contrôler l'affichage des infobulles.

➤ **Pour basculer vers l'affichage des infobulles**

1. Dans le menu Aide, sélectionnez Infobulles.

➤ **Autre méthode — Pour basculer vers l'affichage des infobulles**

1. Dans le menu Outils, sélectionnez Boîtes à outils.

La boîte de dialogue Boîtes à outils s'ouvre.

2. Cliquez sur la case à cocher Afficher Infobulles.

3. Cliquez sur OK.

Utilisation de l'outil sélectionné

MicroStation propose plusieurs possibilités pour vous aider dans l'utilisation des outils. Les spécifications affectant le fonctionnement

d'un outil peuvent être contrôlées dans la fenêtre de spécifications de l'outil. La barre d'état située sur la bordure inférieure de la fenêtre de MicroStation affiche les messages relatifs à l'outil sélectionné. Pour obtenir des informations complémentaires sur l'utilisation de l'outil sélectionné, voir “Barre d'état” dans le *Guide de référence*.

Spécifications d'outil

Les spécifications d'outils affectent le fonctionnement d'un outil spécifique. Par exemple, la spécification Méthode définit la manière dont un rectangle sera tracé à l'aide de l'outil *Placer rectangle*. Dans une boîte à outils attachée à son parent (c'est-à-dire non flottante), les outils associés à des spécifications sont indiqués par un triangle.

Les spécifications restent en vigueur jusqu'à ce que vous les changiez, ce qui évite d'avoir à les redéfinir à chaque utilisation d'un outil. De ce fait, l'utilisation de MicroStation est plus efficace, mais vous devez alors vous souvenir des spécifications de l'outil actif ou les afficher à l'écran.

Fenêtre Spécifications d'outil

La fenêtre de spécifications de l'outil permet de régler les spécifications propres à cet outil. Si, par exemple, l'outil *Placer rectangle* est sélectionné, les contrôles de réglage des spécifications des outils Méthode, Surface, Type de remplissage et Couleur de remplissage sont affichés dans la fenêtre, dont la barre de titre indique “Placer rectangle”. Si la fenêtre est fermée, elle s'ouvre automatiquement lorsqu'un outil doté de spécifications est sélectionné.



La fenêtre de spécifications d'outil contient les paramètres *spécifiques* à

Principes de base

Utilisation de l'outil sélectionné

l'outil sélectionné. Certaines spécifications s'appliquent à plusieurs outils. Par exemple, les attributs d'éléments et les verrous modifient la position des éléments pour de nombreux outils.



Lorsque la fenêtre de spécifications de l'outil est fermée, vous ne pouvez pas voir les spécifications de l'outil sélectionné. Elles modifient cependant le comportement de l'outil.

Contrôle de la barre d'état

Prenez l'habitude de vérifier régulièrement la barre d'état au bas de la fenêtre d'application (ou de l'écran).

Elle affiche diverses informations utiles, notamment des messages, requêtes, et le nom de l'outil sélectionné. Si vous ne savez plus "où vous en êtes" avec un outil, consultez la barre d'état.

Elle se décompose en deux sections :

Section gauche de la barre d'état

Elle indique généralement le nom de l'outil sélectionné (ou de la gestion de vues) suivi du symbole supérieur à (">"), puis d'un message. Le message qui figure après le symbole ">" vous guide pas à pas dans l'exécution d'une opération avec l'outil sélectionné.

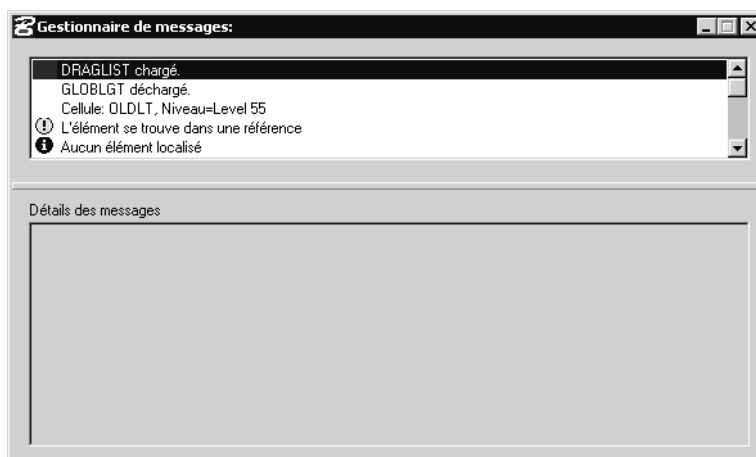
Placer SmartLine > Premier sommet

Lorsque vous déplacez le pointeur sur les outils d'une boîte à outils, le nom de l'outil sélectionné et le texte du message qui lui est associé sont remplacés par ceux de l'outil sur lequel le pointeur se trouve. C'est une forme d'aide en ligne.

En cas d'erreur au niveau de l'outil actuel, le nom de l'outil sélectionné et le message qui lui est associé sont remplacés par un message d'erreur. Par exemple, si vous utilisez l'outil *Copier élément* et si vous

entrez un point de données dans une zone vide de la vue plutôt que d'identifier un élément, le message “Aucun élément Localisé” s'affiche.

Immédiatement à droite de la partie outil de la barre d'état apparaissent l'icône de la fenêtre Centre des messages et la zone de messages, qui affichent différents messages d'information, d'erreur et d'avertissement. Cliquez sur l'icône Centre des messages pour ouvrir la fenêtre Centre des messages dans laquelle vous pouvez consulter les messages précédemment affichés dans la barre d'état.

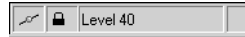


Lorsque vous entrez un point de tentative (voir Utilisation des points de tentative) ou que vous demandez des informations quantitatives, — telles que des distances ou des angles lors de l'utilisation d'outils de la boîte à outils Mesure—, les champs de cette section à droite de l'icône de la fenêtre Centre des messages affiche les valeurs et peuvent être consultés dans la fenêtre Centre des messages. Pour obtenir des informations complémentaires sur les points de tentative, voir la section “Utilisation des points de tentative” dans le *Guide de l'utilisateur*.

Dist = 281.8221mu

Section droite de la barre d'état

Cette section est généralement constituée d'une série de champs. Voici les informations contenues dans ces champs, de gauche à droite :



- Spécification Mode d'accrochage.
- L'icône Verrous ne fournit pas d'informations d'état. Cliquer sur cette icône est un autre moyen d'accéder au sous-menu Verrous du menu Spécifications.
- Spécification Niveau actif.
- Nombre d'éléments sélectionnés (voir Sélection d'éléments dans le *Guide de l'utilisateur*). Si ce champ est vide, aucun élément n'est sélectionné.
- Positionnement, ou non, d'une clôture (voir Utilisation de la clôture pour manipuler et modifier des éléments). Si ce champ est vide, la clôture n'a pas été placée. Pour obtenir des informations complémentaires sur l'utilisation d'une clôture pour manipuler et modifier des éléments, voir la section "Utilisation de la clôture pour manipuler et modifier des éléments" dans le *Guide de l'utilisateur*.
- Si la variable de configuration MS_WORKMODE est réglée sur DGN Capacity ou sur DWG Restricted. Si elle est réglée sur DGN Capacity, le champ est vide. Si elle est réglée sur DWG Restricted, le champ contient un réticule blanc sur fond rouge.
- Si le fichier DGN ouvert comporte des changements non enregistrés. Si le champ est vide, il ne contient aucune modification non enregistrée. Si le champ contient une icône représentant une disquette noire, le fichier DGN contient des modifications non enregistrées. Si le champ contient une icône représentant une disquette rouge barrée d'une croix ("X"), le fichier DGN est ouvert en mode "lecture uniquement".

Pour plus d'informations sur la définition de MS_WORKMODE et des autres variables de configuration, reportez-vous à la section "Exploitation des variables de configuration" du *Guide de l'administrateur*.

Points de données

Un point de données est une entrée graphique qui, selon le contexte :

- Désigne un point dans un dessin (pour le placement ou la sélection d'élément, par exemple).
- Désigne la vue dans laquelle il est entré (pour cadrage ou mise à jour, par exemple).
- Accepte une opération (suppression d'un élément, par exemple), au lieu de la rejeter.

Dans MicroStation, toutes les vues ouvertes sont actives. Ainsi, vous n'avez pas à en sélectionner une pour y travailler ; vous pouvez placer et manipuler des éléments dans n'importe quelle vue ouverte. Cette fonction de MicroStation est tellement puissante que vous pouvez même commencer à placer un élément dans une vue et finir son placement dans une autre. Pour plus d'informations sur l'exploitation des vues, voir Visualisation des dessins (voir page 4-1) .



propose beaucoup d'autres techniques plus précises pour entrer un point de données. Pour de plus amples informations sur ces techniques, reportez-vous à la section "Utilisation de points de tentative" et "AccuDraw" dans le *Guide de l'utilisateur*.

➤ Pour entrer un point de données

1. Placez le pointeur à l'emplacement souhaité dans une vue.
2. Appuyez sur le bouton de données.

Réinitialisation

La réinitialisation dans MicroStation équivaut à utiliser la touche <Echap> dans d'autres programmes. Elle permet, par exemple, de revenir "en arrière" dans la plupart des procédures de MicroStation comportant plusieurs étapes. Si une option de vue est sélectionnée, une réinitialisation (ou deux) annulera cette option de vue et reprendra l'outil qui était sélectionné au moment où vous avez choisi cette vue.

➤ Pour réinitialiser

1. Appuyez sur le bouton Réinit.

Annulation d'erreurs

MicroStation prend en charge l'annulation illimitée, qui permet d'annuler des opérations de "dessin" pour éliminer une erreur. De la même manière, vous pouvez utiliser les commandes de vue Vue précédente et Vue suivante pour faire défiler (jusqu'à) huit opérations de visualisation par vue.

➤ Pour annuler la dernière opération

1. Dans le menu **Editer**, sélectionnez **Défaire** <opération> (ou appuyez sur <Ctrl-Z>).

Par exemple, supposez que vous venez juste de supprimer un élément avec l'outil *Effacer élément*. Pour annuler cette opération, sélectionnez **Défaire supprimer élément** dans le menu **Editer**.



Une fois que vous avez annulé une opération, la précédente peut l'être à son tour. Vous pouvez ainsi annuler une série d'opérations en sélectionnant plusieurs fois la commande **Défaire** du menu **Editer**. Vous pouvez effectuer un nombre illimité d'annulations dans une session de dessin. La zone mémoire tampon contenant les opérations qui peuvent être annulées est limitée uniquement par votre espace disque de stockage.



Une restriction provient du fait que vous ne pouvez pas annuler d'opérations antérieures à la dernière fermeture ou la dernière compression du fichier de dessin. Lorsque vous fermez le fichier de dessin (après "enregistrement"), la zone mémoire tampon contenant les opérations qui peuvent être annulées est vidée. Un fichier DGN est comprimé après sélection de **Comprimer dessin** dans le menu **Fichier**.

➤ **Pour annuler toutes les opérations enregistrées dans zone mémoire tampon contenant les opérations qui peuvent être annulées**

1. Dans le sous-menu **Défaire** autre du menu **Editer**, sélectionnez **Tout**.

➤ **Autre méthode — Pour annuler toutes les opérations enregistrées dans zone mémoire tampon contenant les opérations qui peuvent être annulées**

1. Si le choix *Enregistrer immédiatement les modifications du dessin* est désactivé, fermez le fichier DGN ouvert sans enregistrer les modifications.

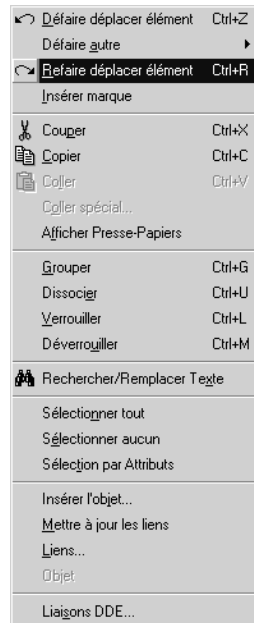
Ce choix est défini dans la section **Opération** de la boîte de dialogue **Choix** (**Espace de travail** > **Choix**).

➤ **Pour restaurer la dernière opération annulée**

1. Dans le menu **Editer**, sélectionnez **Refaire <opération>** (ou appuyez sur la touche <Ctrl-R>).

Principes de base

Entrées au clavier



Entrées au clavier

Les entrées au clavier sont les instructions que vous tapez dans la fenêtre Commande de MicroStation. Le même résultat peut généralement être obtenu en utilisant l'interface utilisateur graphique. Cependant les entrées au clavier peuvent être parfois plus rapides car MicroStation reconnaît les abréviations.



MicroStation permet d'affecter des entrées au clavier aux touches de fonction (F1)-(F12) ainsi que des combinaisons de ces touches et des touches (Maj), (Alt) et (Ctrl). MicroStation stocke ces affectations dans des menus de touche de fonction.

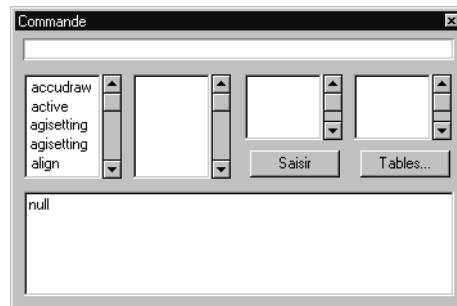
► Pour ouvrir la fenêtre Commande

1. Dans le menu Utilitaires, sélectionnez Entrée au clavier.
ou

Dans le menu Aide, sélectionnez Index d'entrées au clavier.

Saisie d'une entrée au clavier

Avant de saisir des entrées au clavier, vérifiez que la fenêtre Commande a bien le focus d'entrée. Vous voyez alors le curseur clignotant dans la zone d'entrée au clavier et la barre de titre (si elle est affichée) est en surbrillance.



MicroStation reconnaît les entrées au clavier abrégées. Vous pouvez, par exemple, abrégier l'entrée au clavier MDL LOAD <NOM_APPLICATION> en MDL L <NOM_APPLICATION>. L'abréviation *ne doit pas être ambiguë*, elle doit être unique.

- ✓ Pour terminer automatiquement le mot-clé sélectionné dans une liste, appuyez sur la <barre d'espacement>.
- ✓ Pour économiser de la place à l'écran, redimensionnez la fenêtre Commande afin que seul le champ d'entrée au clavier (ou le champ d'entrée au clavier et les listes de mots-clés) soit visible, ou ancrez-la simplement en la faisant glisser en haut ou en bas de la fenêtre MicroStation. (Elle est alors redimensionnée automatiquement de sorte que seul le champ d'entrée au clavier soit visible. Pour libérer la fenêtre Commande tout en lui faisant reprendre sa taille initiale, sélectionnez Index d'entrées au clavier dans le menu Aide.)

➤ **Pour sélectionner un outil ou une option de vue à l'aide d'une entrée au clavier**

1. Dans le champ correspondant de la fenêtre Commande, tapez le texte de l'entrée au clavier.

Les caractères que vous entrez sont alors comparés avec les mots-clés du langage de commande. Le mot-clé correspondant est automatiquement sélectionné dans la liste sous le champ de l'entrée au clavier.
2. Si nécessaire, modifiez la saisie. Pour obtenir des informations complémentaires sur la modification des saisies, voir la section "Modification des saisies" en page 3-47 dans le *Guide de référence*.
3. Après quoi, cliquez sur le bouton Saisir ou appuyez sur (Entrée).

L'entrée au clavier est insérée. S'il n'y a pas de conséquence visible, regardez si la barre d'état affiche un message.

Recherche et construction d'une entrée au clavier

Les zones de liste de la fenêtre Commande peuvent également permettre de trouver et de "créer" des entrées au clavier : vous faites défiler les premiers mots des entrées au clavier, en choisissez un, puis faites défiler les mots suivants, en sélectionnez un autre, et ainsi de suite. Vous pouvez alors soumettre l'entrée au clavier à MicroStation.



Pour plus d'informations concernant les entrées au clavier correspondant à des gestions de vue et à des outils particuliers, reportez-vous aux sections de ce guide traitant des boîtes à outils. Vous trouverez d'autres renseignements à ce sujet dans l'aide et plus précisément dans le *Guide de référence* en ligne.

➤ **Pour construire une entrée au clavier**

1. Dans la liste la plus à gauche de la fenêtre Commande, sélectionnez un mot-clé.

Il s'affiche dans le champ d'entrée au clavier et les mots-clés subordonnés de second niveau sont présentés dans la liste suivante.
2. Si besoin, sélectionnez d'autres mots-clés, un par liste de gauche

à droite, jusqu'à obtention de l'entrée au clavier désirée.

3. Pour entrer (soumettre) l'entrée au clavier créée, cliquez sur le bouton Saisir ou appuyez sur <Entrée>.

Rappel des entrées au clavier

MicroStation enregistre les entrées au clavier soumises dans une mémoire tampon afin que vous puissiez les rappeler et, le cas échéant, les éditer. Cette fonction est similaire aux éditeurs de ligne de commande de certains systèmes d'exploitation. Lorsque la mémoire tampon est saturée, les entrées au clavier les plus anciennes sont effacées pour faire de la place aux dernières.



Pour rappeler et en même temps entrer (soumettre) une entrée au clavier, cliquez deux fois dans la liste de l'historique.



Pour rappeler une entrée au clavier

1. Appuyez à plusieurs reprises sur la touche <↑> jusqu'à ce que l'entrée au clavier de votre choix s'affiche dans le champ d'entrée au clavier de la fenêtre Commande.
ou
Dans la liste historique des entrées au clavier située en bas de la fenêtre Commande, sélectionnez l'entrée souhaitée.

Edition d'entrées au clavier

Les touches d'édition de texte de base de MicroStation peuvent servir à modifier le texte dans la fenêtre de commande, qu'il ait été rappelé d'une entrée au clavier précédente ou saisi directement. Pour plus d'informations sur l'édition de texte, reportez-vous à la section Fonctions de base de l'éditeur de texte dans le *Guide de génération de dessins*.

- **Pour déplacer le point d'insertion dans le champ d'entrée au clavier**
 1. Cliquez avec le pointeur là où vous voulez placer le point d'insertion.
- **Pour supprimer du texte dans le champ d'entrée au clavier**
 1. Appuyez sur la touche <Suppr> ou <Retour arrière>.
- **Pour supprimer une sélection de texte dans le champ d'entrée au clavier**
 1. Sélectionnez le texte en faisant glisser le pointeur dessus
 2. Appuyez sur la touche <Suppr>.
- **Pour supprimer tout le texte dans le champ d'entrée au clavier**
 1. Réinitialisez ou appuyez sur <Echap>.
- **Pour remplacer une sélection de texte dans le champ d'entrée au clavier**
 1. Sélectionnez le texte en faisant glisser le pointeur dessus (s'il s'agit d'un mot entier, vous pouvez cliquer deux fois dessus pour le sélectionner).
 2. Entrez le nouveau texte.

Préparation au dessin

A l'exception des choix utilisateur, il n'y a pas de spécifications *par défaut* dans MicroStation. Les spécifications décrites dans les sous-sections suivantes peuvent être enregistrées sur disque dans le fichier DGN. *Pour préserver les changements apportés à ces spécifications de fichier DGN d'une session à l'autre, vous*

devez explicitement les enregistrer. Voir “Enregistrement des spécifications du fichier DGN” en page 3-55.

Fichiers prototypes

Lorsque vous créez un fichier DGN, vous définissez un fichier prototype comme modèle de ce fichier. Le nouveau fichier DGN est en fait une copie du fichier prototype.

Les fichiers prototypes ne contiennent pas (obligatoirement) d’éléments mais, comme les autres fichiers DGN, ils comportent au moins un modèle (par défaut), des spécifications et des configurations de vue. Un fichier prototype avec des spécifications personnalisées vous évite de redéfinir des spécifications chaque fois que vous créez un fichier DGN. Si vous le souhaitez, vous pouvez disposer d’un fichier prototype différent pour chaque type de dessin.

Outre les fichiers prototypes génériques “seed2d.dgn” et “seed3d.dgn.”, un certain nombre de fichiers prototypes spécifiques à différentes disciplines sont fournis avec MicroStation.



Pour plus d’informations sur la création d’un fichier prototype personnalisé, reportez-vous à la section Fichiers DGN prototypes dans le *Guide de l’administrateur*.

➤ Pour sélectionner un fichier prototype

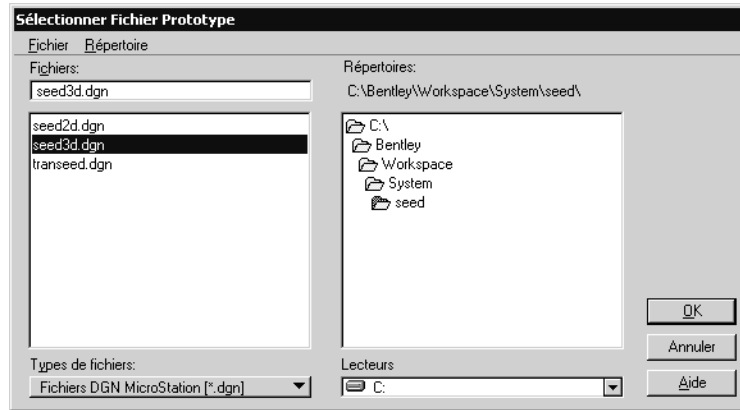
1. Dans le menu Fichier, sélectionnez **Nouveau**.

La boîte de dialogue Nouveau s’affiche.

2. Dans la section Fichier prototype, cliquez sur le bouton Sélectionner.

La boîte de dialogue Sélectionner Fichier Prototype s’ouvre. Le filtre par défaut est le suivant : “Fichiers

dessins MicroStation [*.dgn].”



3. (facultatif) — Pour afficher la liste de tous les fichiers ou les fichiers AutoCAD dans la liste Fichiers, choisissez “Tous les fichiers [*.*)” ou “Fichiers de dessin AutoCAD [*.dwg]” dans le menu d’options Types de fichiers.
4. (facultatif) — Pour sélectionner une unité de disque source différente, sélectionnez le lecteur approprié dans le menu d’options Lecteurs.
5. (facultatif) — Pour sélectionner un autre répertoire source, utilisez la liste Répertoires.
6. Dans la liste Fichiers, sélectionnez le fichier prototype requis.
ou
Dans le champ Fichiers, entrez le nom du fichier prototype souhaité.
7. Cliquez sur OK.

Environnement de dessin DGN

Pour le dessin en 2D, l’équivalent MicroStation d’une feuille de dessin est le plan de dessin. A l’inverse d’une feuille de dessin, le plan de dessin (ou cube en 3D) d’un fichier DGN est de très grandes dimensions, ce qui permet de dessiner vos modèles en grandeur réelle.

Pour dessiner différents éléments dans votre modèle, vous entrez des points de données. A chaque point de données placé dans le plan de dessin correspondent des positions, ou coordonnées, x (horizontale) et y (verticale). Le plan de dessin est tout simplement un système de coordonnées cartésien sur lequel repose votre modèle.

Les coordonnées sont exprimées sous la forme (X,Y). Dans les fichiers prototypes (voir page 3-49) fournis avec l'espace de travail par défaut de MicroStation, le point nommé origine globale est placé exactement au centre du plan de dessin et les coordonnées 0,0 lui sont affectées.

- Tout point à droite de l'origine globale a une valeur X positive ; tout point à sa gauche une valeur X négative.
Tout point au-dessus de l'origine globale a une valeur Y positive ; tout point au-dessous a une valeur Y négative.

Dans la plupart des cas, l'origine globale proposée dans les fichiers prototypes est appropriée. Vous pouvez cependant devoir modifier l'emplacement ou les coordonnées de l'origine globale. Par exemple, un architecte peut souhaiter que toutes les valeurs des coordonnées soient positives. Un cartographe ou un géomètre peut avoir besoin d'un système de grille défini par un organisme gouvernemental pour ramener tous les éléments à un point spécifique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section "Définition de l'origine globale" en page 3-54.

Lorsque vous entrez un point de données, MicroStation enregistre ses coordonnées dans un format de virgule flottante IEEE 64 bits. Le "cube de dessin" est identique au plan de dessin 2D, si ce n'est qu'il possède un troisième axe Z (profondeur). Les points des modèles 2D sont stockés en tant que valeurs de coordonnées exprimées sous la forme (X,Y), tandis que ceux des modèles 3D sont stockés sous la forme (X,Y,Z).

Unités de travail

Les unités de travail sont des unités réelles que vous utilisez dans des dessins ou lors de la création de vos modèles dans un fichier DGN.

Elles sont généralement définies dans des fichiers DGN prototypes à partir desquels vous pouvez créer votre fichier DGN de travail. Normalement, les unités de travail ne requièrent aucun réglage.

Vous pouvez désigner les unités principales et les unités secondaires par leur nom, par exemple pieds et pouces, ou mètres et centimètres. Changer le nom des unités de travail n'affecte pas la taille de la géométrie de votre modèle. En résumé :

- Les unités de travail sont définies en tant qu'unités principales (les plus grandes unités utilisées fréquemment dans le dessin, telles que le mètre) et unités secondaires fractionnelles (l'unité la plus petite facilement utilisable, telle que le centimètre ou le millimètre). Les sous-unités doivent être plus petites que les unités principales.
- Vous pouvez changer les unités de travail sans affecter la taille des éléments du dessin. Autrement dit, vous pouvez dessiner en mètres et en centimètres, par exemple, puis remplacer les noms d'unité par les pieds et les pouces anglais.

► **Pour sélectionner les noms d'unité de vos unités de travail**

1. Dans le menu Spécifications, choisissez Fichier de dessin.
La boîte de dialogue Spécifications du fichier DGN s'ouvre.
2. Dans la liste Catégorie, sélectionnez Unités de travail.
3. Dans le menu d'options Unité principale, choisissez les unités requises.

Si vous passez des unités principales métriques aux unités principales anglaises ou inversement, l'unité secondaire change également.

De la même manière, si vous spécifiez une unité principale plus petite que l'unité secondaire actuelle, l'unité secondaire est remplacée par une unité adéquate.

4. (facultatif) — Dans le menu d'options Unité secondaire, choisissez les unités requises.

Spécification Résolution

La boîte de dialogue Paramètres d'unités avancés contient la spécification Résolution, qui détermine la précision du plan de dessin et *affecte* la taille des éléments existants d'un modèle. Consultez l'administrateur de votre site avant de modifier la spécification Résolution.

Dans un fichier DGN, la spécification Résolution est utilisée pour définir la précision la plus faible pour l'environnement de dessin, telle qu'elle se rencontre au niveau de la bordure de la zone de travail (très volumineuse). Par exemple, si vous travaillez avec la "plus faible" précision de 0,0001 mètre, la taille du plan/cube de dessin est de 900 millions de kilomètres le long de chaque axe. La précision réelle est plusieurs millions de fois supérieure si vous dessinez près de l'origine du plan de dessin, ce qui est le cas habituellement. Dans presque tous les cas, cependant, il n'est pas nécessaire de modifier la spécification Résolution.

Expression des unités de travail

Les distances entrées dans des fichiers DGN s'expriment généralement sous l'une des formes suivantes :

- Sous la forme d'un nombre décimal standard tel que 1,275
- Sous la forme de deux nombres séparés par le signe deux points, spécifiant les éléments suivants : " MU:SU." Par exemple, "3:4" signifie trois unités principales (MU) et quatre unités secondaires (SU).

Le tableau suivant compare des exemples de distance exprimées sous cette dernière forme.

Principes de base

Affichage de coordonnées

Unités de travail	MU:SU	Distance
Pieds / Pouces	120:10	3 657,60 cm, 25,40 cm
Miles / Yards	350:65	350 miles, 65 yards
Mètres/Cen- timètres	5:25	5 mètres, 25 centimètres
Millimètres / Micromètres	0:500 ou :500	Un demi millimètre

Définition de l'origine globale

L'entrée au clavier "ACTIVE ORIGIN (GO=)" est utilisée pour définir l'origine globale. Cela permet de définir n'importe quel point nommé du modèle que vous nommez (à l'aide d'un point de données) comme origine (0,0) des coordonnées.

Affichage de coordonnées

Cette spécification permet de définir le format et la précision d'affichage de coordonnées, des distances et des angles dans la barre d'état et dans les boîtes de spécifications de MicroStation.



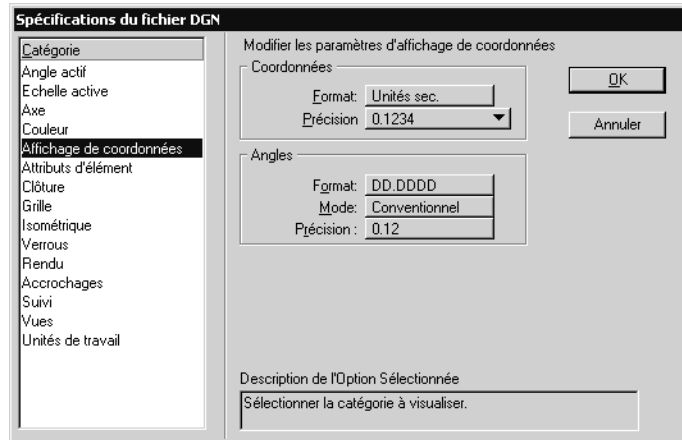
La définition de l'affichage de coordonnées n'affecte pas la précision des calculs, mais uniquement la précision de l'affichage des résultats.

➤ Pour définir l'affichage de coordonnées

1. Dans le menu **Spécifications**, sélectionnez **Fichier de dessin**.
La boîte de dialogue Spécifications du fichier DGN s'ouvre.
2. Dans la liste **Catégorie**, sélectionnez **Affichage de coordonnées**.
Cinq menus d'options apparaissent pour vous permettre

de définir l'affichage de coordonnées.

*Boîte de
dialogue Spé-
cifications
du fichier
de dessin
(catégorie
Affichage de
coordonnées)*



3. Dans le menu d'options "Format" de la section Affichage de coordonnées, sélectionnez Unités principales, Unités secondaires ou Unités de travail.
4. Dans le menu d'options "Précision", sélectionnez le nombre de décimales (1-6) ou le dénominateur des fractions (2-64) pour l'affichage des fractions des unités choisies dans le menu d'options Format.
5. Dans le menu d'options "Format" de la section Angles, choisissez "DD.DDDD" pour l'affichage des valeurs d'angle décimales ou "DD MM SS" pour l'affichage de l'angle en degrés, minutes et secondes.
6. Dans le menu d'options "Mode ", sélectionnez Conventionnel, Azimutal ou Direction.
7. Dans le menu Précision, choisissez le nombre de positions décimales (0 -8) pour l'affichage des mesures angulaires fractionnelles.
8. Cliquez sur OK.

Sauvegarde des spécifications du fichier DGN

Pour préserver les changements apportés aux spécifications du fichier DGN, comme les unités de travail et l'affichage de coordonnées *entre les sessions*, vous devez explicitement les sauvegarder.

➤ **Pour enregistrer les spécifications courantes dans le fichier DGN ouvert sur le disque**

1. Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrer spécifications(ou appuyez sur <Ctrl-F>).

Modèles

Lorsque vous dessinez ou insérez des éléments dans un fichier DGN MicroStation, vous créez un modèle. Un modèle est un dessin 2D ou 3D stocké sous la forme d'un objet discret dans le fichier DGN. Chaque fichier DGN contient donc un ou plusieurs modèles 2D ou 3D. Pour vous aider, imaginez un fichier DGN comme une boîte contenant des objets (modèles) 3D et 2D dont chacun peut être visualisé séparément.

Lorsque vous créez un fichier DGN à partir d'un des fichiers prototypes, cela fournit à la configuration de conteneur vide avec un modèle par défaut à partir duquel vous pouvez créer votre dessin. Un fichier prototype 2D possède par défaut la configuration 2D, tandis qu'un fichier prototype 3D possède par défaut la configuration 3D. Dans les deux cas, vous pouvez créer à la fois des modèles 2D et 3D dans le fichier DGN ouvert.

Chaque modèle possède un jeu de huit vues spécifiques. On appelle modèle actif un modèle dont les vues sont affichées ou sont disponibles pour l'affichage à un moment donné.

Vous pouvez créer deux types de modèles, à savoir le modèle de dessin et le modèle de feuille.

- Le modèle de dessin, qui peut être 2D ou 3D, est constitué d'une géométrie de dessin.
- Quant au modèle de feuille, il est utilisé pour attacher des références (voir page 3-60) en vue des opérations de dessin.

Chaque modèle possède son propre système d'unité. En revanche, les

niveaux sont propres au fichier DGN et ne dépendent pas du modèle.

La boîte de dialogue Modèles (Fichier > Modèles) permet de créer des modèles ainsi que de basculer rapidement entre les modèles d'un fichier DGN. Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue Modèles, voir "Boîte de dialogue Modèles" dans le *Guide de référence* en ligne.



Si vous définissez au moins un groupe de vues (voir page 4-5) pour chaque modèle d'un fichier DGN, vous pouvez aussi utiliser la fenêtre Groupes de Vues pour basculer rapidement entre les modèles. La liste déroulante de la fenêtre Groupes de Vues permet d'identifier le modèle auquel un groupe de vues est associé.

Création de modèles

Si vous utilisez des modèles de dessin, vous pouvez créer aisément un ou plusieurs modèles discrets dans un même fichier DGN. La boîte de dialogue Modèles permet de basculer rapidement entre les différents modèles du fichier DGN.

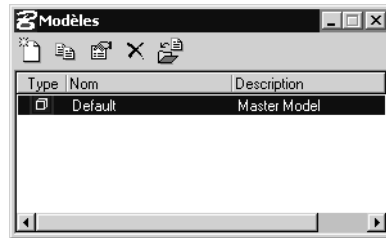
De la même manière, vous pouvez créer des modèles de feuille pour "composer vos dessins". Les dessins sont généralement constitués de "références" en page 3-60 de modèles de dessin. Les références peuvent provenir du fichier DGN ouvert ou d'autres fichiers DGN du disque. Comme c'est le cas pour les modèles de dessin, vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Modèles pour basculer entre les différents modèles de feuille. A tout moment, un seul modèle "actif" peut s'afficher, qu'il s'agisse d'un modèle de feuille ou d'un modèle de dessin.

Lorsque vous créez un fichier DGN, il possède un modèle de dessin par défaut dans lequel vous pouvez placer des éléments. Lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue Modèles, le modèle par défaut se voit affecter le nom Par défaut et la description Modèle principal. Vous pouvez utiliser ce modèle et, le cas échéant, changer son nom et la description en leur affectant des valeurs adéquates.

➤ Pour créer un nouveau modèle de dessin ou de feuille

1. Dans le menu Fichier, choisissez Modèles.

La boîte de dialogue Modèles s'ouvre.



2. Dans la boîte de dialogue Modèles, cliquez sur l'icône Créer un modèle.



La boîte de dialogue Créer modèle s'ouvre.



3. Dans le menu d'options Type, sélectionnez Dessin ou Feuille.
4. Si vous avez affecté à l'option Type la valeur Dessin, choisissez

2D ou 3D dans le menu d'options affiché à droite.

5. Dans le champ Nom, entrez le nom adéquat.
6. (facultatif) — Dans le champ Description, entrez au clavier une brève description du modèle.
7. Si vous voulez utiliser le modèle en tant que cellule, activez la case à cocher Peut être placé en tant que cellule.
8. (facultatif) — Activez l'option Créer groupe de vues (pour créer un groupe de vues pour le modèle).

Si vous créez un groupe de vues, vous pouvez changer les modèles par le biais de la fenêtre Groupes de Vues également.

9. Cliquez sur OK.

➤ **Pour modifier le nom et/ou la description d'un modèle**

1. Dans la boîte de dialogue Modèles, cliquez sur l'icône Modifier propriétés de modèle.



La boîte de dialogue Propriétés de modèle s'ouvre.



2. Apportez aux champs Nom et Description les modifications requises.
3. Le cas échéant, désactivez/activez l'option *Peut être*

placé en tant que cellule.

4. Cliquez sur OK.

Références de modèles

Il arrive souvent, surtout dans de grands projets, qu'un modèle de dessin soit constitué du modèle actif, plus d'une ou plusieurs "références" à d'autres modèles. Ces références peuvent désigner d'autres modèles contenus dans le fichier DGN ouvert, à moins qu'il s'agisse de modèles présents dans d'autres fichiers DGN.

Si d'autres modèles sont inclus sous la forme de références au modèle actif, ils conservent le lien vers le modèle d'origine. Autrement dit, toute modification apportée au modèle d'origine est répercutée dans les références. Utiliser des références permet à plusieurs concepteurs de travailler simultanément sur un projet. Par exemple, un ingénieur civil peut travailler sur le modèle de travaux de terrassement, un architecte sur le modèle de construction d'un bâtiment et un ingénieur en mécanique sur le modèle de l'usine. Le modèle de chacun des intervenants pourrait être mis en relation avec les autres modèles de manière à ce chacun soit averti des modifications apportées au dessin des autres disciplines.

Cellules et modèles

Lorsque vous créez des modèles dans un fichier DGN, vous pouvez activer l'option "Peut être placé en tant que cellule" du modèle. Dans ce cas, le modèle peut être référencé en tant que modèle ou placé en tant que cellule. S'il est placé en tant que cellule, la liaison au modèle d'origine est coupée.

► Pour sélectionner un modèle en tant que cellule

1. Dans le menu Élément, sélectionnez Cellules.

La boîte de dialogue Bibliothèque de Cellules s'ouvre.

2. Dans le menu Fichier de la boîte de dialogue Bibliothèque

de Cellules, choisissez Attacher.

La boîte de dialogue Attacher Bibliothèque de Cellules s'ouvre.

3. Sélectionnez le fichier DGN contenant le modèle requis (à placer en tant que cellule), puis cliquez sur OK.

La boîte de dialogue se ferme et le fichier DGN est chargé en tant que bibliothèque de cellules. Les modèles qui peuvent être placés en tant que cellules apparaissent dans la liste.

4. Sélectionnez le modèle requis, puis cliquez sur Placement de manière à ce qu'il devienne la cellule active.
5. Utilisez l'outil *Placer Cellule* pour placer le modèle en tant que cellule.

Importation et copie de modèles

Tout comme vous créez des références aux modèles, vous pouvez importer un modèle depuis un autre fichier DGN vers le fichier DGN ouvert. Dans ce cas, la liaison avec le modèle d'origine est coupée et le modèle importé devient un autre modèle dans le fichier DGN ouvert.

De la même manière, vous pouvez copier un modèle existant dans le fichier DGN ouvert.

► Pour importer un modèle

1. Dans la boîte de dialogue Modèles, cliquez sur l'icône Importer un modèle.



La boîte de dialogue Importer modèle depuis fichier s'ouvre.

2. Utilisez les commandes de la boîte de dialogue pour

Principes de base

Importation et copie de modèles

sélectionner le fichier DGN requis.

3. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Copier modèle s'ouvre.



4. Dans le menu d'options Modèle à copier, choisissez le modèle requis.
5. (facultatif) — Entrez au clavier un nouveau nom et une description pour le modèle.
6. Cliquez sur OK.

➤ Pour copier un modèle

1. Dans la boîte de dialogue Modèles, cliquez sur l'icône Copier un modèle.



La boîte de dialogue Copier modèle s'ouvre.

2. Dans le menu d'options Modèle à copier, choisissez le modèle requis.

Par défaut, le nom du modèle apparaît dans le champ Nom, mais avec un incrément numérique (tel que Plan-1).
3. (facultatif) — Entrez au clavier un nouveau nom et une nouvelle description.
4. Cliquez sur OK.

Suppression de modèles

Vous pouvez supprimer n'importe quel modèle dans un fichier DGN, à l'exception du modèle Par défaut présent dans le fichier DGN au moment de sa création.

► Pour supprimer un modèle dans le fichier DGN ouvert

1. Dans la boîte de dialogue Modèles, sélectionnez le modèle à supprimer.



2. Cliquez sur l'icône Supprimer un modèle.



Vous pouvez annuler la suppression d'un modèle.

Utilisation de l'aide en ligne



Le menu **Aide** et la fenêtre Aide de MicroStation sont utilisés pour accéder à l'aide en ligne détaillée de MicroStation.

Une aide en ligne contextuelle est également disponible. La fonction facultative Poursuite vous permet de visualiser l'aide sur chaque outil que vous sélectionnez. Les liens hypertexte, qui apparaissent en couleur et soulignés lorsque vous placez le pointeur de la souris

Principes de base

Utilisation de l'aide en ligne

par-dessus, permettent d'accéder aisément aux différentes rubriques.



Certaines DLL Windows doivent être installées sur votre ordinateur pour que vous puissiez utiliser l'aide en ligne. Vérifiez si Microsoft Internet Explorer (version 5 ou ultérieure) est installé sur votre ordinateur. Il est inutile de changer votre explorateur par défaut si Internet Explorer est installé. Pour plus d'informations sur Internet Explorer, reportez-vous à la page d'accueil de Microsoft Internet Explorer.

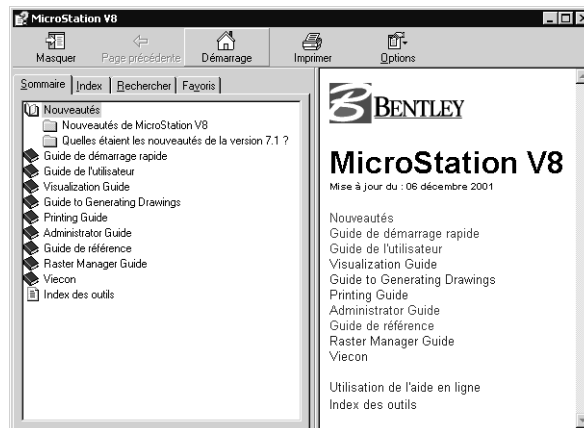


La coche affichée à côté de l'élément **Poursuite** dans le menu **Aide** indique si cette fonction est activée ou désactivée.

► Pour ouvrir la fenêtre d'aide

1. Dans le menu **Aide**, sélectionnez **Sommaire**.
ou
Entrez **HELP** au clavier.

La fenêtre d'aide s'ouvre et le sommaire s'affiche.



La fenêtre d'aide est constituée de deux images, à savoir l'image de navigation, à gauche et l'image du sommaire, à droite. L'image de navigation contient les onglets suivants :

- **Sommaire** — Permet de parcourir les différentes rubriques.
- **Index** — Index du sommaire de l'aide.

- Recherche — Utilisé pour la recherche du texte dans le contenu de l'aide.
- Favoris — Liste personnalisable de vos rubriques favorites.

➤ **Pour afficher l'aide concernant chaque outil sélectionné ou activer l'option Poursuite**

1. Dans le menu Aide, sélectionnez Poursuite.
2. Continuez votre travail. La fenêtre Aide affiche l'aide relative à chaque outil sélectionné.

➤ **Pour obtenir de l'aide concernant une commande de boîte de dialogue ou activer l'aide contextuelle**

1. Déplacez le focus d'entrée sur l'une des commandes de boîte de dialogue (case à cocher, menu d'options, liste, champ, etc.) pour laquelle vous voulez consulter l'aide.

La commande du point d'entrée est entourée d'un rectangle jaune, l'indicateur de contrôle actif.

2. Appuyez sur la touche (F1) (ou sur toute autre touche de fonction affectée à l'entrée au clavier HELP).

La fenêtre d'aide s'ouvre (si ce n'est déjà fait) et affiche des informations sur l'option avec le focus d'entrée.

➤ **Pour parcourir les rubriques à l'aide de l'onglet Sommaire**

1. Dans l'onglet Sommaire, cliquez sur le symbole du dossier affiché à côté de n'importe quel dossier de manuel (tel que *Guide d'utilisation*, *Guide de référence*) pour développer son contenu.
2. Continuez à développer les dossiers jusqu'à la rubrique souhaitée.
3. Sélectionnez la rubrique dont vous souhaitez afficher le contenu dans le cadre du contenu.

➤ Pour utiliser l'index du sommaire de l'aide

1. Cliquez sur l'onglet Index.
2. Dans le champ de recherche, tapez le mot recherché.
ou
Faites défiler l'index à l'aide de la barre de défilement pour rechercher une entrée déterminée.
3. Sélectionnez l'entrée souhaitée et cliquez sur le bouton Afficher.
ou
Cliquer deux fois sur l'entrée sélectionnée.

Le sommaire référencé par l'entrée d'index sélectionnée s'affiche dans le cadre du contenu.



Si vous sélectionnez une entrée contenant des sous-rubriques, une boîte de dialogue s'ouvre, dans laquelle vous pouvez sélectionner la sous-rubrique de votre choix. Dans ce cas, sélectionnez la sous-rubrique souhaitée, puis cliquez sur le bouton Afficher.

➤ Pour rechercher du texte dans le sommaire de l'aide

1. Cliquez sur l'onglet Recherche.
2. Dans le champ de recherche, tapez l'expression ou le mot recherché.
3. Cliquez sur le bouton d'affichage de la liste des rubriques.

Les résultats de la recherche s'affichent dans la liste sous le champ de recherche.
4. Sélectionnez la rubrique de votre choix, puis cliquez sur le bouton Afficher.
ou
Cliquer deux fois sur la rubrique souhaitée.

Le résultat d'une recherche dépend de la qualité des critères entrés dans le champ Rechercher. Plus ces critères sont spécifiques, plus le résultat est précis. Vous pouvez donc affiner le résultat en affinant les critères. Par exemple, un *mot* est considéré comme un groupe de caractères alphanumériques contigus. Une *expression* est un groupe de mots, ponctuation comprise. Une *chaîne de recherche* est un mot ou une expression pouvant être recherché(e).

Une *chaîne de recherche* recherche n'importe quelle rubrique contenant chacun des mots de la chaîne. Vous pouvez affiner la recherche en entourant la *chaîne de recherche* de guillemets. Ce type de recherche porte uniquement sur les rubriques contenant exactement la chaîne entre guillemets.

➤ **Pour ajouter une rubrique d'aide à une liste de rubriques d'aide "favorites"**

1. Dans l'onglet Sommaire, Index ou Recherche, sélectionnez la rubrique d'aide souhaitée.
2. Cliquez sur l'onglet Favoris.

La rubrique d'aide sélectionnée s'affiche automatiquement dans le champ "Rubrique courante" dans la partie inférieure de l'onglet.

3. Cliquez sur Ajouter.

➤ **Pour afficher une rubrique dans votre liste Favoris**

1. Cliquez sur l'onglet Favoris.
2. Dans la liste, sélectionnez la rubrique souhaitée, puis cliquez sur le bouton Afficher.
ou
Cliquez deux fois sur la rubrique souhaitée.

Le contenu de la rubrique sélectionnée apparaît dans le cadre du contenu.



L'aide en ligne est régulièrement mise à jour et publiée sur le site Web de la documentation Bentley, <http://docs.bentley.com/> pour que vous puissiez la télécharger. Sur ce site, vous pouvez aussi parcourir le contenu actuel de l'aide tant de ce produit que d'autres produits Bentley.

Utilisation de l'aide dans un environnement de réseau

Si vous utilisez MicroStation dans un environnement de réseau, vous pouvez configurer MicroStation de manière à ce qu'il appelle l'aide en ligne à partir d'un serveur de fichiers sur lequel le fichier d'aide est installé. Cela réduira la charge de votre système d'exploitation local.

➤ **Pour configurer MicroStation de manière à ce qu'il appelle l'aide en ligne à partir d'un serveur de fichiers**

1. Dans le menu **Espace de travail**, sélectionnez **Configuration**.
La boîte de dialogue **Configuration** s'ouvre.
2. Dans la liste, sélectionnez **MS_HELPLOAD_SERVER**.
3. Cliquez sur le bouton **Editer**.
La boîte de dialogue **Editer Variable de Configuration** s'ouvre.
4. Entrez au clavier le chemin d'accès du répertoire sur le serveur de fichiers contenant le fichier d'aide. N'incluez pas le nom de fichier.
5. Cliquez sur le bouton **OK**.
6. Revenez à la boîte de dialogue **Configuration**, puis choisissez **Fichier > Enregistrer** afin d'enregistrer les modifications apportées à votre fichier de configuration de l'utilisateur actuel.
7. Cliquez sur le bouton **OK**.
8. (facultatif) — Pour que les modifications prennent effet immédiatement, quittez MicroStation et redémarrez.



Après avoir configuré MicroStation pour appeler l'aide en ligne depuis un serveur de fichiers, si vous voulez afficher le sommaire de l'aide en ligne sans exécuter MicroStation, vous devez créer ou modifier le raccourci **Documentation de MicroStation** pour faire référence au répertoire du serveur de fichiers indiqué par la variable de configuration **MS_HELPLOAD_SERVER**.

Visualisation des dessins

Quelle que soit la taille de votre écran, les fenêtres de vue de MicroStation vous permette de tirer pleinement parti de votre système. Vous pouvez configurer les fenêtres d'affichage en fonction de votre système, de votre projet et de votre style de travail.

Vous trouverez dans ce chapitre les procédures relatives aux opérations de visualisation de base, dont :

- Organisation des fenêtres de vues (voir page 4-1)
- Utilisation des outils de gestion de vues (voir page 4-8)
- Utilisation de la barre d'outils de gestion des vues
- Spécifications des attributs de vue (voir page 4-29)
- Utilisation des vues enregistrées (voir page 4-32)

Organisation des fenêtres de vues

MicroStation permet d'ouvrir simultanément jusqu'à huit fenêtres de vues. Il vous permet également de personnaliser la disposition des fenêtres de vues à l'intérieur de la fenêtre de l'application.

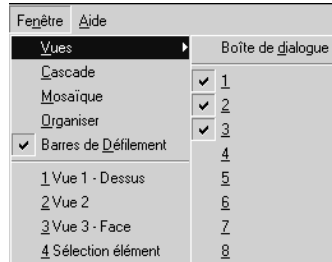
➤ Pour ouvrir une fenêtre de vues

1. Dans le sous-menu **Vues** du menu **Fenêtre**, sélectionnez le numéro de la fenêtre de vues que vous souhaitez ouvrir.

Les coches présentes dans le sous-menu indiquent les numéros des fenêtres de vues ouvertes.

Visualisation des dessins

Organisation des fenêtres de vues



➤ Autre méthode — Pour ouvrir une fenêtre de vues

1. Dans le sous-menu **Vues** du menu **Fenêtre**, choisissez **Boîte de dialogue**.

La fenêtre **Groupes de Vues** s'ouvre. Par défaut, elle s'ancre automatiquement au bas de la fenêtre. Les boutons numérotés enfoncés indiquent les vues ouvertes.



Fenêtre Groupes de Vues

2. Pour ouvrir une fenêtre de vues fermée, cliquez sur le bouton numéroté correspondant.

➤ Pour ouvrir ou fermer plusieurs fenêtres de vues dans la fenêtre **Groupes de Vues**

1. Dans la fenêtre **Groupes de Vues**, cliquez et faites glisser la souris sur une série de boutons de vues.

L'ouverture ou la fermeture des fenêtres de vues dépend alors de leur état antérieur. Si, par exemple, les vues 3 et 5 sont fermées et la vue 4 ouverte, le fait de cliquer sur le bouton 3 et de faire glisser la souris jusqu'au bouton 5 ouvre les vues 3 et 5, mais ne ferme *pas* la vue 4.

➤ **Pour refermer une fenêtre de vues**

1. Dans le sous-menu **Vues** du menu **Fenêtre**, sélectionnez le numéro de la fenêtre de vues que vous souhaitez fermer.
ou
Dans la barre des titres de la fenêtre, cliquez sur le bouton de fermeture de la fenêtre situé à l'extrémité droite ou cliquez deux fois sur la case du menu système situé à l'extrémité gauche.
ou
Dans le menu système de la fenêtre de vues (que vous ouvrez en cliquant sur la case du menu système de la fenêtre située à l'extrémité gauche de la barre de titre de la fenêtre de vues), sélectionnez **Fermer**.

➤ **Autre méthode — Pour refermer une fenêtre de vues**

1. Dans le sous-menu **Vues** du menu **Fenêtre**, choisissez **Boîte de dialogue**.

La fenêtre **Groupes de Vues** s'ouvre. Par défaut, elle s'ancore au bas de la fenêtre. Les boutons numérotés enfoncés indiquent les vues ouvertes.
2. Pour refermer une fenêtre de vues ouverte, cliquez sur le bouton numéroté correspondant.

➤ **Pour disposer les fenêtres de vues ouvertes afin que le minimum d'espace à l'écran reste inutilisé**

1. Dans le menu **Fenêtre**, sélectionnez **Organiser**.

➤ **Pour disposer les fenêtres de vues ouvertes en "cascade"**

1. Dans le menu **Fenêtre**, sélectionnez **Cascade**.

Le même espace d'écran est attribué à chaque fenêtre de vues ouverte, mais seule la fenêtre de vues dont le numéro est inférieur aux autres est entièrement visible. Les autres fenêtres de vues ouvertes sont empilées sous cette fenêtre de vues, seules leurs barres de titre apparaissant à l'écran.



Pour afficher en premier plan de la pile une fenêtre de vues en cascade, cliquez sur sa barre de titre. Si la barre de titre n'est pas visible, placez le pointeur par-dessus l'une des bordures de la fenêtre de manière à afficher la double flèche de redimensionnement, puis cliquez.

➤ **Pour disposer les fenêtres de vues ouvertes en “mosaïque”**

1. Dans le menu **Fenêtre**, sélectionnez **Mosaïque**.

Le même espace d'écran est attribué à chaque fenêtre de vues ouverte. Les fenêtres sont disposées selon les numéros en allant du plus bas au plus élevé, en partant du coin gauche de la fenêtre MicroStation pour progresser de gauche à droite. Si plus de trois fenêtres sont ouvertes, elles sont disposées en deux rangées. Si vous avez ouvert des fenêtres de vues sur plusieurs écrans, elles sont disposées en mosaïque sur l'écran sur lequel elles ont été ouvertes.

➤ **Pour rendre une fenêtre de vues complètement visible sans changer sa taille ni son emplacement**

1. Dans le menu **Fenêtre**, sélectionnez la fenêtre à afficher. (La partie inférieure du menu **Fenêtre** indique les fenêtres ouvertes.)

➤ **Pour agrandir une fenêtre de vues**



1. Cliquez sur le bouton **Agrandir** de la fenêtre de vues.
ou
Dans la case système de la fenêtre, sélectionnez **Agrandir**.

➤ **Pour agrandir une fenêtre de vues**

1. Cliquez sur le bouton **Réduction** de la fenêtre de vues.
ou
Dans le menu système de la fenêtre de vues,

sélectionnez Réduction.

➤ **Pour rétablir la taille d'une fenêtre de vues**

1. Cliquez sur le bouton Agrandir ou Réduction de la fenêtre de vues.
ou
Dans le menu système de la fenêtre de vues,
sélectionnez Restauration.

➤ **Pour déplacer une fenêtre de vues avec le pointeur**

1. Positionnez le pointeur sur la barre de titre de la fenêtre de vues.
2. Appuyez sur le bouton de données et maintenez-le enfoncé.
3. Faites glisser la fenêtre de vues à l'endroit voulu.

Groupes de vues

On appelle groupe de vues un ensemble de dispositions de fenêtres de vues applicables à un modèle (voir page 3-56) dans le fichier DGN ouvert. Les groupes de vues facilite donc l'accès aux différents modèles et la navigation parmi ceux-ci. Les groupes de vues permettent de configurer votre session MicroStation pour afficher vos préférences en matière de fenêtre de vues, notamment le nombre de fenêtres ouvertes, la taille des vues ainsi que leur orientation. Une définition de groupe de vues inclut également les attributs de chaque vue (voir page 4-29) ainsi que leurs spécifications d'affichage de niveaux.

En utilisant les groupes de vues, vous pouvez rapidement passer d'une configuration à une autre. Par exemple, il se peut que, lors de certaines étapes du processus de conception, vous préféreriez organiser l'écran de manière à ce que la vue 1 affiche la vue isométrique et occupe les deux-tiers de l'écran, tandis que les vues 2, 3 et 4 se partagent de manière égale le reste de l'écran et constituent respectivement les vues Avant, Inférieure et Droite. Pour les autres étapes, il se peut que vous souhaitiez afficher une vue isométrique unique qui occupe la totalité de la surface de travail.



La fenêtre Groupes de Vues s'ouvre et s'ancre directement par

Visualisation des dessins

Groupes de vues

défaut au dessus de la barre d'état.

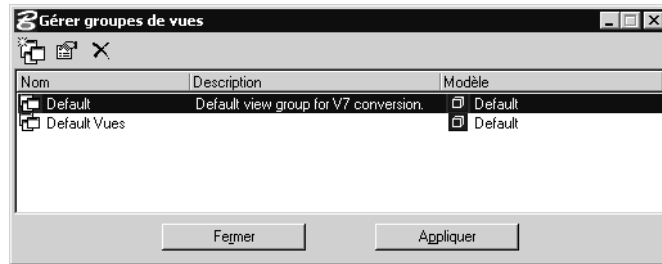


Lorsque vous enregistrez les spécifications (Fichier > Enregistrer spécifications), les groupes de vues modifiés s'enregistrent également.

► Pour créer un nouveau groupe de vues

1. Disposez les fenêtres de vues selon la configuration souhaitée.
2. Dans la fenêtre Groupes de Vues, cliquez sur l'icône Gérer groupes de vues.

La boîte de dialogue Gérer groupes de vues s'ouvre.



3. Cliquez sur l'icône Créer groupe de vues.
La boîte de dialogue Créer groupe de vues s'ouvre.
4. Complétez les champs Nom et Description. Le modèle auquel ce groupe de vues est associé est déjà indiqué sur la boîte de dialogue.
5. Cliquez sur OK.
Le nouveau groupe de vues est créé.

► Pour changer le groupe de vues actif

1. Dans le menu d'options de la fenêtre Groupes de Vues, sélectionnez un autre groupe de vues.
ou
Dans la boîte de dialogue Gérer groupes de vues, sélectionnez le groupe de vues, puis cliquez sur Appliquer (ou cliquez simplement deux fois sur le groupe de vues requis).
Votre écran mis à jour affiche la nouvelle configuration d'affichage.

➤ **Pour modifier un groupe de vues**

1. Dans la fenêtre Groupes de Vues, cliquez sur l'icône Gérer groupes de vues.

La boîte de dialogue Gérer groupes de vues s'ouvre.

2. Cliquez sur l'icône Modifier les propriétés du groupe de vues sélectionné.

La boîte de dialogue Propriétés du groupe de vues s'ouvre.

3. Apportez les modifications adéquates aux champs Nom et Description.
4. Cliquez sur OK.

➤ **Pour supprimer un groupe de vues**

1. Dans la fenêtre Groupes de Vues, cliquez sur l'icône Gérer groupes de vues.

La boîte de dialogue Gérer groupes de vues s'ouvre.

2. Sélectionnez le groupe de vues requis.
3. Cliquez sur l'icône Supprimer groupe de vues.

Le groupe de vues mis en surbrillance est supprimé.

Utilisation des barres de redimensionnement

Les quatre bordures d'une fenêtre de vues sont appelées barres de redimensionnement, car elles peuvent être redimensionnées par glissement. Par exemple, vous pouvez modifier la largeur de la fenêtre de la vue en faisant glisser la barre de redimensionnement droite ou gauche. De la même manière, vous pouvez modifier la hauteur de la fenêtre de la vue en faisant glisser la barre de redimensionnement supérieure ou inférieure. En déplaçant le coin de la fenêtre de redimensionnement, vous pouvez changer à la fois sa hauteur et sa largeur. Le pointeur indique les directions dans lesquelles vous pouvez déplacer la barre ou le coin.



D'autres fenêtres MicroStation (par exemple, la fenêtre Spécifications)

Visualisation des dessins

Utilisation des outils de gestion de vues




peuvent également être redimensionnées de cette manière.



Les procédures ci-dessus peuvent varier d'un système à l'autre. Si vous avez un problème avec une procédure ou si vous détectez une différence entre une procédure et une convention du système, reportez-vous à la documentation de votre système relative aux options de la fenêtre.

► Pour redimensionner une fenêtre de vues à l'aide du pointeur

1. Positionnez le pointeur sur l'une des barres ou sur l'un des coins de redimensionnement de la fenêtre de vues.

Pour affecter	Positionner le pointeur sur	Le pointeur devient
Hauteur	Barre de redimensionnement supérieure ou inférieure	 Double flèche verticale
Largeur	Barre de redimensionnement de droite ou de gauche	 Double flèche horizontale
Hauteur et largeur en même temps	Un coin quelconque	 Double flèche diagonale

2. Appuyez sur le bouton de données et maintenez-le enfoncé.
3. Déplacez la barre ou le coin afin de redimensionner la fenêtre de vues à votre convenance.

Utilisation des outils de gestion de vues

Les outils de gestion de vues sont utilisés pour manipuler une vue, c'est-à-dire la partie du dessin affichée dans une fenêtre de vues.

Visualisation des dessins

Utilisation des outils de gestion de vues

Les outils de gestion de vues les plus fréquemment utilisés peuvent être sélectionnés dans la barre d'outils de gestion des vues située dans la bordure inférieure de chaque fenêtre de vues.



Les outils de gestion de vues les plus utilisés sont les suivants :



- *Mettre à jour Vue* (voir page 4-13) permet de redessiner l'affichage lorsqu'une opération laisse l'affichage d'une vue incomplet. Par exemple, si vous supprimez un élément qui en traverse un autre (et le masque partiellement), la partie de l'élément souligné devant être révélée pourrait ne pas se redessiner automatiquement.



- *Zone fenêtre* (voir page 4-17) permet de définir une zone d'affichage réduite, que ce soit dans la vue sélectionnée ou dans une autre vue.



- *Cadrer vue* (voir page 4-19) permet d'afficher la totalité du modèle dans une vue (pour obtenir une "vue globale" ou vous orienter).



- *Rotation vue* (voir page 4-20) permet de faire pivoter une vue.



- *Vue précédente* (voir page 4-25) similaire à la fonction Défaire, elle permet d'annuler les opérations de vues précédentes, et ce jusqu'à huit par vue.

Outils de gestion de vues et flux de travail

Les outils de gestion de vues fonctionnent à peu près de la même façon que les outils de dessin, certains ont même des spécifications d’“outil”.

L’interaction entre les outils de gestion de vues et les outils aboutit à un flux de travail intuitif et confortable :

- 1 . Lorsque vous sélectionnez un outil de gestion de vues, il devient actif immédiatement. Toute opération de dessin en cours est mise en attente.
- 2 . Lorsque vous avez fini d’utiliser un outil de gestion de vues, la commande retourne à l’outil de dessin sélectionné, ce qui vous permet de reprendre l’opération de dessin au point où vous l’aviez laissée.

➤ Pour désactiver un outil de gestion de vues et continuer une opération de dessin en cours

1. Réinitialisez. (Si vous êtes en train d’utiliser une gestion de vues à plusieurs étapes comme *Zone fenêtre* , vous devez réinitialiser une seconde fois.)

Localisation et sélection d’outils de gestion de vues

Les outils de gestion de vues sont placés comme suit :

- Si, dans le menu Fenêtre, les barres de défilement sont activées (cochées), chaque barre de fenêtre de vues inférieure gauche contiendra une barre d’outils de gestion de vues qui, à son tour, contient les outils de gestion de vues les plus fréquemment utilisés.



- De façon générale, les outils de gestion de vues sont placés dans la boîte à outils Gestion de vues. La procédure pour localiser un outil de gestion de vues dans une boîte à outils est la même

que celle pour localiser un outil dans une boîte à outils (voir “Localisation et sélection d'outils” en page 3-34).



Le fonctionnement de l'outil de gestion de vues sélectionné dépend de la manière dont il a été sélectionné.

- Si vous sélectionnez un outil de gestion de vues d'une barre d'outils de gestion de vues d'une vue déterminée, l'opération s'applique à la vue sélectionnée.
- Si vous sélectionnez un outil de gestion de vues d'une boîte à outils, la vue active est celle dans laquelle vous entrez le premier point de données lorsque vous utilisez l'outil de gestion de vues.

Consultez les procédures des outils de gestion dans la Barre d'outils de gestion de vue (voir page 4-11) .

➤ **Pour sélectionner un outil de gestion de vues**









1. Dans une barre d'outils ou dans une boîte à outils Gestion de vues, cliquez sur l'icône de l'outil de gestion de vues.





Barre d'outils de gestion des vues

Les outils de gestion des vues sont organisés dans la barre d'outils de gestion de vues située dans l'angle inférieur gauche de chaque fenêtre de vues comme suit :

Visualisation des dessins

Barre d'outils de gestion des vues

Pour	Sélectionner un outil dans la barre d'outils de gestion des vues.
Mettre à jour (redessiner) une ou plusieurs vues.	 <i>Mise à jour vue</i> (voir page 4-13)
Agrandir une vue.	 <i>Zoom avant</i> (voir page 4-14)
Réduire une vue.	 <i>Zoom arrière</i> (voir page 4-16)
Définir une fenêtre dans une vue.	 <i>Zone fenêtre</i> (voir page 4-17)
Afficher dans une vue tous les éléments affichables du dessin actif et les référence attachées.	 <i>Vue globale</i> (voir page 4-19)
Faire pivoter la vue.	 <i>Effectuer Rotation Vue</i> (voir page 4-20)
Visualiser une partie différente du dessin sans changer l'agrandissement de la vue.	 <i>Effectuer Panoramique Vue</i> (voir page 4-22)
Annuler la dernière opération de vue.	 <i>Vue précédente</i> (voir page 4-25)

Pour	Sélectionner un outil dans la barre d'outils de gestion de vues.
Annuler la dernière annulation de l'opération de vue.	 <i>Vue suivante</i> (voir page 4-26)
(Vues 3D uniquement) Changer l'angle de perspective d'une vue en 3D.	 <i>Changer Perspective Vue</i> ¹
(Vues 3D uniquement) Définir le mode affichage de la vue.	 <i>Définir mode affichage vue</i>
(Vues 3D uniquement) Déplacer la caméra dans la vue 3D active.	 <i>Déplacer caméra</i> ²

¹ La commande Changer Perspective Vue n'apparaît dans la barre des outils de gestion de vues que si le fichier de dessin actif est en 3D.

² L'outil Déplacer caméra n'apparaît dans la barre des outils de gestion de vues que si le fichier de dessin actif est en 3D.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des outils de gestion de vues en 3D, reportez-vous à la section "Procédures de visualisation 3D similaires aux procédures 2D".

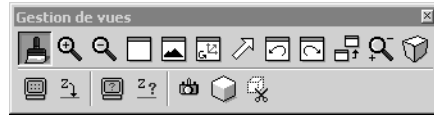
Entrée au clavier : VIEW ON <1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8>

Mise à jour vue



Visualisation des dessins

Zoom avant



Actualise le contenu d'une ou plusieurs fenêtres de vue.



Spécifications d'outil	Effet
<i>M à J Toutes Vues</i>	Actualise les contenus de toutes les fenêtres de vue.

➤ Mettre à jour une vue :

1. Sélectionnez la commande *Mise à jour vue*.
2. Si vous sélectionnez cet outil dans la boîte à outils Gestion de vues (avec plusieurs fenêtres de vue ouvertes), sélectionnez les vues à mettre à jour ou cliquez sur le bouton M à J Toutes Vues. Pour arrêter une mise à jour en cours, réinitialisez.

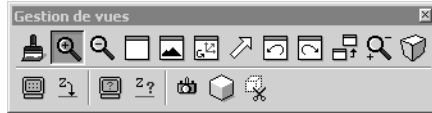
Entrée au clavier : UPDATE VIEW EXTENDED
<view_window_number>



Pour plus d'informations sur la mise à jour des vues, voir "Définir la séquence de mise à jour du fichier".

Zoom avant





Augmente le grossissement dans une vue de sorte que ses éléments apparaissent plus grands.



Spécifications d'outil	Effet
Facteur de zoom	Définit le facteur de grossissement de la vue (ainsi que la dimension du rectangle dynamique). La valeur par défaut est 2,0. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et 50.

➤ Pour effectuer un zoom avant dans une vue

1. Sélectionnez l'outil de gestion de vues *Zoom avant*.

Lorsque vous déplacez le pointeur dans une vue, un rectangle affiché de manière dynamique indique quelles seront les nouvelles dimensions de la vue.

2. Entrez un point de données afin de définir le centre de la zone de la fenêtre à afficher.
3. Entrez un autre point de données pour effectuer un nouveau zoom avant. (Si vous avez sélectionné *Zoom avant* depuis la boîte à outils de Gestion de vues, vous pouvez effectuer un zoom avant dans une fenêtre de vue différente.)

ou

Visualisation des dessins

Zoom arrière

Réinitialisez ou sélectionnez un autre outil.

Entrée au clavier : ZOOM IN EXTENDED

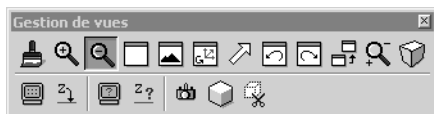


Pour effectuer un zoom avant au centre d'une ou de plusieurs vues, entrez **ZOOM IN CENTER**, puis sélectionnez la ou les vues.

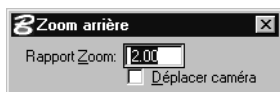


Vous pouvez également effectuer un zoom avant (ou arrière) à l'aide de la roulette d'une souris avec roulette (voir page 3-22) .

Zoom arrière



Diminue le grossissement d'une vue de sorte que ses éléments apparaissent plus petits.



Spécifications d'outil	Effet
<i>Facteur de zoom</i>	Définit le facteur de réduction de la vue. La valeur par défaut est 2,0. Les valeurs admises sont comprises entre 1 et 50.

➤ Pour effectuer un zoom arrière dans une vue

1. Sélectionnez l'outil de gestion de vues *Zoom arrière*.

Si vous sélectionnez *Zoom arrière* dans la barre d'outils de gestion de vues d'une fenêtre, le zoom arrière est effectué dans la vue à partir du centre et selon le facteur de zoom.

Si vous sélectionnez *Zoom arrière* dans la boîte à outils Gestion de vues, sélectionnez une ou plusieurs vues au point où le zoom va s'effectuer.

Entrée au clavier : ZOOM OUT EXTENDED [zoom_ratio]

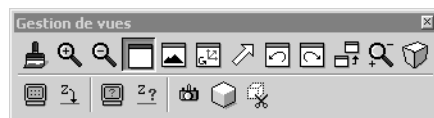


Pour effectuer un zoom arrière au centre d'une ou de plusieurs vues, entrez **ZOOM OUT CENTER** puis sélectionnez la ou les vues.



Vous pouvez également effectuer un zoom arrière (ou avant) à l'aide de la roulette d'une souris avec roulette (voir page 3-22) .

Zone fenêtre



Permet de définir les limites d'une zone rectangulaire du dessin pour l'afficher dans une vue.



Visualisation des dessins

Zone fenêtre

Spécifications d'outil	Effet
<i>Appliquer à Fenêtre</i>	Lorsque cette option est activée, définit la fenêtre de vue de destination. La fenêtre de vue sélectionnée s'ouvre, si nécessaire.

► Pour spécifier une zone rectangulaire à afficher dans une vue

1. Dans la barre d'outils de gestion de la vue de destination, sélectionnez l'outil *Zone fenêtre*.

Dans la vue de destination, un viseur occupant tout l'écran apparaît pour vous aider à positionner avec précision le premier angle de la zone.

2. Dans une vue quelconque, entrez un point de données afin de définir le premier coin.

Un rectangle indiquant la nouvelle limite de vue s'affiche dynamiquement. Ce rectangle a toujours les mêmes proportions que la vue de destination.

3. Dans une vue quelconque, entrez un point de données afin de définir le deuxième coin de la zone.

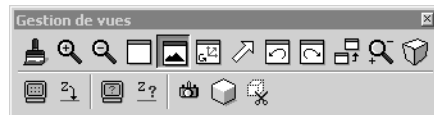
► Autre méthode — Pour spécifier une zone rectangulaire à afficher dans une vue

1. Dans une boîte à outils Gestion de vues, sélectionnez l'outil *Zone fenêtre*.
2. Entrez un point de données pour définir un coin de la zone à insérer dans la fenêtre.
3. Entrez un point de données pour définir l'autre

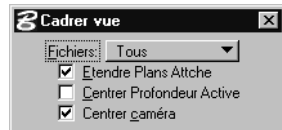
extrémité de cette zone.

Entrée au clavier : WINDOW AREA EXTENDED

Vue globale



Ajuste l'agrandissement de la vue afin que le modèle entier y soit visible.



Visualisation des dessins

Effectuer Rotation Vue

Spécifications d'outil	Effet
Fichiers	<p>Définit l'ampleur de l'opération d'ajustement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tous, affiche tous les éléments affichables dans le fichier modèle actif et les références attachées éventuelles. • Actif, affiche tous les éléments affichables dans le fichier modèle actif. • Référence, affiche tous les éléments affichables des références attachées éventuelles. • Raster, affiche tous les éléments affichables des références raster attachées éventuelles.

➤ Cadrer le dessin dans une vue :

1. Sélectionnez l'outil *Vue globale*
2. Si vous avez sélectionné *Vue globale* dans une boîte à outils de gestion de vues et que vous disposez de plusieurs vues, sélectionnez la ou les vues à cadrer

L'origine et l'agrandissement des vues sont ajustés afin d'afficher tous les éléments présents sur les niveaux activés. Les éléments placés sur des niveaux non activés sont ignorés.

Entrée au clavier : FIT VIEW EXTENDED



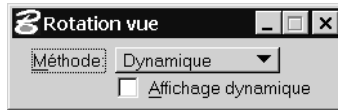
Pour plus d'informations relatives à l'utilisation de l'outil *Vue globale* en 3D, voir "Cadrage de vues en 3D" dans le *Guide de référence*.

Effectuer Rotation Vue





Applique une rotation à une vue.



Spécifications d'outil	Effet
Méthode	<p>Définit le pivotement de la vue, comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 Points : Spécifie alternativement l'origine et l'angle de rotation. • N'a pas subi de rotation : Vers l'orientation standard fixe (Haut).

► Faire pivoter une vue d'après deux points :

1. Sélectionnez l'outil *Effectuer Rotation Vue*.
2. Sélectionnez la méthode 2 Points.
3. Entrez un point de données pour sélectionner la vue à faire pivoter et définir l'origine de son axe X.
L'origine, ainsi qu'un trait dynamique indiquant la direction positive sur l'axe X de la vue, apparaissent dans toutes les vues où cela est possible. Un rectangle indiquant la nouvelle limite de la vue s'affiche également.
4. Entrez un point de données pour définir la direction positive de l'axe X de la vue.

Visualisation des dessins

Effectuer Panoramique Vue

➤ Faire pivoter une vue et l'aligner sur les axes du plan de dessin :

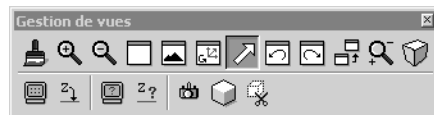
1. Sélectionnez l'outil *Effectuer Rotation Vue*.
2. Sélectionnez la méthode Aucune rotation.
3. Sélectionnez la vue ou les vues.

Entrée au clavier : ROTATE VIEW EXTENDED

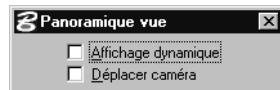


Pour plus d'informations relatives à l'utilisation de l'outil *Effectuer Rotation Vue* en 3D, voir "Rotation de vues en 3D".

Effectuer Panoramique Vue



Permet de visualiser une partie différente du dessin sans changer l'agrandissement de la vue.



Spécifications d'outil	Effet
Affichage dynamique	<p>Si cette option est activée, les éléments s'affichent sous la forme panoramique, ce qui permet de visualiser les résultats de manière dynamique.</p> <p>Si elle est désactivée, les graphiques s'affichent pour vous aider à mieux exploiter la vue panoramique. Si la projection de la vue est parallèle, les graphiques sont constitués d'une flèches, comme en 2D. Si une autre projection de vue caméra est active, un cube vous aide à mieux exploiter la vue panoramique.</p>
Déplacer caméra	<p>Si cette option est activée, le point de fuite de la caméra se déplace à mesure que la vue panoramique s'étend.</p> <p>Si elle est désactivée, le point de fuite de la caméra s'immobilise lorsque la vue s'affiche en panoramique avec une projection autre que parallèle. Dans les cas présents, la vue adopte la projection Un point lorsqu'elle s'affiche en panoramique.</p>

➤ Effectuer un panoramique dans une vue

1. Sélectionnez l'outil *Effectuer Panoramique Vue*.
2. Entrez un point de données pour sélectionner la vue où effectuer un panoramique et définir l'origine du panoramique.

Une flèche dynamique s'affiche entre l'origine et le pointeur, indiquant à quelle distance et dans quelle direction la vue sera déplacée.
3. Entrez un point de données pour définir l'emplacement dans la vue où vous désirez que l'origine (définie à l'étape 2) soit affichée.

➤ Pour faire défiler une vue sur une certaine hauteur (facteur)

1. Entrée au clavier **MOVE <DOWN | LEFT | RIGHT | UP> [facteur]**.

FACTEUR est la hauteur de la vue à faire défiler. Si le FACTEUR est omis, la vue défile sur base du facteur par

Visualisation des dessins

Effectuer Panoramique Vue

défaut — 0,25 (un quart de vue).

2. Sélectionnez la vue ou les vues.

➤ **Effectuer un panoramique dynamique dans une fenêtre de vues à l'aide de la souris :**

1. Appuyez sur la touche ⟨Maj⟩ et maintenez-la enfoncée.
2. Pointez dans la vue, appuyez sur le bouton de données et maintenez-le enfoncé.

L'emplacement du pointeur marque le point d'ancrage pour le panoramique.

3. Faites glisser le pointeur en direction de la partie du dessin que vous voulez déplacer dans la vue.

Lorsque le panoramique commence, vous pouvez relâcher la touche ⟨Maj⟩.

Pour augmenter la vitesse du panoramique, écartez davantage le pointeur du point d'ancrage. Pour effectuer le panoramique dans une autre direction, déplacez le pointeur du point d'ancrage dans la nouvelle direction.

4. Pour arrêter le panoramique, relâchez le bouton de données.

Entrée au clavier : PAN VIEW



Vous pouvez effectuer un panoramique dynamique dans une vue même lorsqu'un outil de gestion de vues, ou un outil de dessin, est sélectionné.

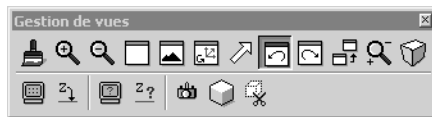


Pour plus d'informations sur le panoramique dynamique d'une vue avec une tablette de numérisation, voir "Panoramique lors de la numérisation" dans le *Guide de l'utilisateur*.



Vous pouvez également effectuer un panoramique à l'aide de la roulette d'une souris avec roulette (voir page 3-22) . Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil *Effectuer Panoramique Vue* en 3D, voir "Panoramique dans les vues 3D".

Vue précédente



Annule la dernière opération de vue (opération d'outils de gestion de vues ou changement d'attributs de vue).

► Pour annuler l'opération de vue précédente

1. Sélectionnez la commande *Vue précédente*.
2. Si vous avez sélectionné *Vue précédente* dans la boîte à outils Gestion de vues, sélectionnez la vue dans laquelle vous souhaitez annuler l'opération.

Après avoir annulé une opération de vue, vous pouvez annuler l'opération qui la précède.

3. Vous pouvez éventuellement annuler une série d'opérations précédentes (jusqu'à six par vue) de la manière suivante :
 Dans la barre de gestion de vues, sélectionnez l'option correspondant à la fenêtre choisie.
 ou
 Sélectionnez les vues si le contrôle a été sélectionné dans la boîte à outils Gestion de vues.

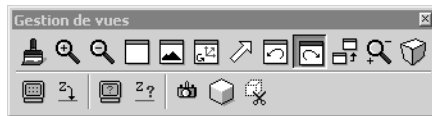
Entrée au clavier : VIEW PREVIOUS



Pour annuler une opération de dessin, sélectionnez Défaire

(action) dans le menu Editer.

Vue suivante



Refait la dernière annulation de l'opération de vue.

► Refaire la dernière annulation de l'opération de vue

1. Sélectionnez la commande *Vue Suivante*.
2. Si vous avez sélectionné *Vue suivante* dans une boîte à outils Gestion de Vues, sélectionnez la vue concernée.

Entrée au clavier : VIEW NEXT



Pour refaire une opération de dessin, sélectionnez **Refaire**(action) dans le menu Editer.

Equivalents des barres d'outils de gestion de vues

Il se peut que vous préféreriez récupérer l'“espace” de l'écran utilisé par les barres d'outils de gestion de vues et les barres de défilement placées sur le bord des fenêtres de vues. La boîte à outils Gestion de vues (voir page 4-27) et le menu contextuel Gestion de vues (voir page 4-27) donnent également accès aux outils de gestion de vues.

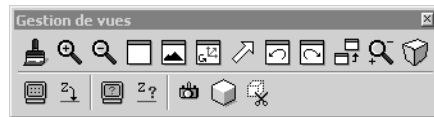
➤ **Pour afficher les barres d'outils de gestion de vues et les barres de défilement**

1. Dans le menu *Fenêtre*, sélectionnez *Barres de défilement*.

Les barres d'outils de gestion de vues et de défilement s'affichent ou disparaissent.

Autre boîte à outils Gestion de vues

Les outils de gestion de vues des barres d'outils de gestion de vues sont également disponibles dans la boîte à outils Gestion de vues.



Cette boîte à outils contient également les gestions de vues *Copier Vue* et *Appliquer volume de découpe à une vue* (voir page 4-28) (en 2D, cet outil de gestion de vues applique une *frontière* de découpe), plus plusieurs outils de gestion de vues activés uniquement lorsque le fichier DGN ouvert et un fichier 3D.



Pour obtenir des informations complémentaires sur la boîte à outils de gestion des vues, reportez-vous à la section “Boîte à outils de gestion des vues” dans le *Guide de l'utilisateur*.

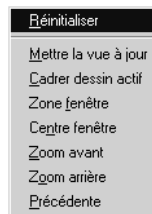
Autre menu contextuel de gestion de vues

L'utilisation du menu contextuel de gestion de vues vous permet de sélectionner facilement des outils de gestion de vues.

➤ Pour utiliser le menu dynamique afin de sélectionner un outil de gestion de vues

1. Avec le pointeur dans une vue, appuyez sur la touche 〈Maj〉 et maintenez-la enfoncée.
2. Cliquez (avec le bouton droit) sur le bouton Réinit.

*Menu
contextuel
de gestion de
vues*

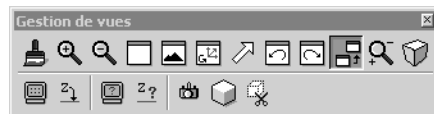


Le menu contextuel est activé à l'emplacement du pointeur.

3. Sélectionnez l'option correspondant à l'outil de gestion de vues que vous voulez sélectionner.

L'outil de gestion de vues est sélectionné.

Copier Vue



L'outil de gestion de vues *Copier Vue* de la boîte à outils Gestion de Vues 2D est utilisé pour copier le contenu d'une vue entière et ses attributs correspondants dans d'autres vues.

➤ Pour copier une vue et ses attributs

1. Sélectionnez le contrôle *Copier Vue*.
2. Sélectionnez la vue source.
3. Sélectionnez la ou les vue(s) de destination dans lesquelles

vous voulez copier la vue source.

Entrée au clavier : COPY VIEW

Aligner Deux Vues

L'entrée au clavier **ALIGN** (vue) permet d'aligner le contenu de la totalité d'une vue de manière à ce qu'elle s'affiche dans la même zone que la vue source sélectionnée.

► Pour aligner deux vues

1. Entrez **ALIGN** au clavier.
2. Sélectionnez la vue source.
3. Sélectionnez la ou les vue(s) à aligner sur la vue source.

La deuxième vue affiche la même zone que la vue source.

L'orientation de la deuxième vue reste identique.

Entrée au clavier : ALIGN

Spécifications des attributs de vue

Les vues comportent différents attributs que vous pouvez modifier séparément pour chaque fenêtre de vues.

- Certaines spécifications d'attributs de vue déterminent si des parties d'un modèle (éléments à des niveaux particuliers, texte, remplissage et outils d'aide au dessin comme, par exemple, la grille) sont affichées.
- D'autres déterminent la manière dont le modèle est affiché : avec ou sans image d'arrière-plan ou mise à jour dynamique, par exemple. (Bon nombre de ces attributs de vue ne sont pas accessibles dans l'interface utilisateur de l'espace de travail Nouvel Utilisateur.)

Visualisation des dessins

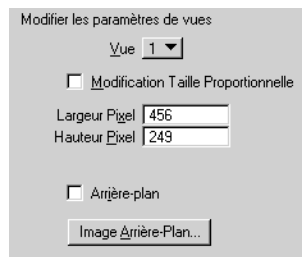
Sélection et contrôle de l'affichage d'une image en arrière-plan

Sélection et contrôle de l'affichage d'une image en arrière-plan

Vous pouvez sélectionner une image dans les formats d'images pris en charge et contrôler si l'image est affichée dans l'arrière-plan de chaque fenêtre de vues.

► Pour sélectionner une image en arrière-plan et contrôler son affichage

1. Dans le menu **Spécifications**, sélectionnez **Fichier de dessin**.
La boîte de dialogue **Spécifications du fichier DGN** s'ouvre.
2. Dans la liste des catégories, sélectionnez **Vues**.



Le bouton **Image d'arrière-plan** et d'autres options s'affichent dans la partie principale de la boîte de dialogue.

3. Cliquez sur le bouton **Image d'arrière-plan**.
La boîte de dialogue **Afficher Fichier Image** s'ouvre.
4. Sélectionnez le fichier d'image souhaité et cliquez sur **OK**.
La boîte de dialogue **Afficher Fichier Image** se ferme et la boîte de dialogue **Spécifications du fichier DGN** s'affiche à nouveau.
5. Pour chaque fenêtre de vues dans laquelle vous désirez faire basculer l'affichage de l'image sélectionnée, choisissez la fenêtre en fonction du numéro dans le menu d'options **Vue**.
Activez ensuite la case à cocher **Arrière-plan**.
6. Cliquez sur **OK**.

La boîte de dialogue se ferme et les images d'arrière-plan s'appliquent aux vues choisies.

Autres attributs de vue

Les attributs de vue autres que l'affichage de niveaux sont définis dans la boîte de dialogue Attributs de Vue. Certains déterminent si les parties d'un modèle et les aides au dessin sont affichées. D'autres déterminent la façon dont le fichier DGN est affiché.

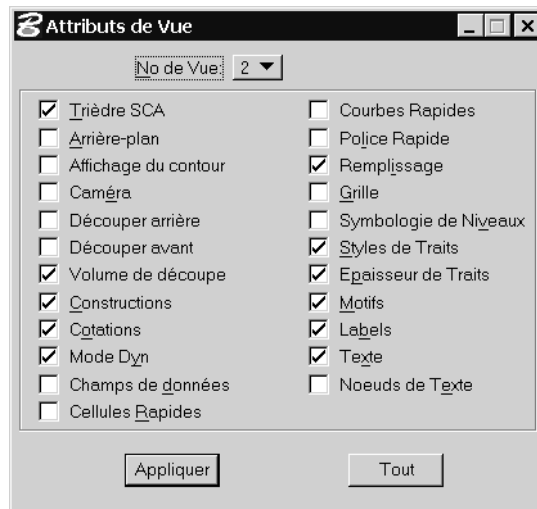
► Pour activer ou désactiver d'autres attributs de vue

1. Dans le menu **Spécifications**, sélectionnez **Attributs de vue** (ou appuyez sur <Ctrl-B>).

ou

Dans le menu système d'une fenêtre de vues quelconque, sélectionnez **Attributs de Vue**.

La boîte de dialogue Attributs de Vue s'ouvre.



2. Dans le menu d'options **No de Vue**, sélectionnez le numéro de la vue dont vous désirez modifier les attributs.
3. Activez ou désactivez les attributs de vue désirés en cliquant sur les cases à cocher à gauche des options appropriées.
4. Cliquez sur le bouton **Appliquer**.

➤ Pour appliquer les mêmes attributs à toutes les vues

1. Dans le menu **Spécifications**, sélectionnez **Attributs de vue** (ou appuyez sur <Ctrl-B>).
ou
Dans le menu système d'une fenêtre de vues quelconque, sélectionnez **Attributs de Vue**.
La boîte de dialogue **Attributs de Vue** s'ouvre.
2. Dans le menu d'options **No de Vue**, sélectionnez la vue dont vous désirez que les attributs s'appliquent à toutes les vues.
3. (facultatif) — Activez ou désactivez les attributs de vue désirés en cliquant sur les cases à cocher à gauche des options appropriées.
4. Cliquez sur le bouton **Tout**.

Utilisation des vues enregistrées

Une vue enregistrée est une définition de vue contenant l'affichage des niveaux du modèle actif et des références, le volume de découpe et d'autres attributs de vue (voir page 4-31). La définition de vue se voit affecter un nom et s'enregistre dans le fichier DGN. Pour créer une telle définition, vous devez définir une vue source comme modèle et l'enregistrer. La vue enregistrée peut être rappelée vers une fenêtre de vues de destination.

La boîte de dialogue **Vues Enregistrées** sert à nommer, enregistrer, rappeler et supprimer des vues enregistrées.



La boîte de dialogue **Vues Enregistrées** n'est pas accessible dans l'interface utilisateur de l'espace de travail **Nouvel utilisateur**.



Pour plus d'informations sur l'utilisation des vues enregistrées en 3D, reportez-vous à la section "Utilisation des vues enregistrées en 3D" dans le *Guide de l'utilisateur*.

➤ Pour nommer et enregistrer une vue

1. Configurez la vue source afin que la partie désirée du dessin soit affichée et que les attributs soient ceux appropriés.
2. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Vues Enregistrées**.
ou
Dans le menu système d'une fenêtre de vues quelconque, sélectionnez **Enreg/Rappel vue**.

La boîte de dialogue Vues Enregistrées s'ouvre.



3. Dans la boîte de dialogue Vue Enregistrée, cliquez sur l'icône Enregistrer vue (à l'extrémité gauche).
La boîte de dialogue Vue Enregistrée s'ouvre.
4. Dans le champ Nom, entrez un nom pour la vue.
Le nom peut contenir 511 caractères maximum. Les caractères alphanumériques et numériques ainsi que les signes "\$", "." et "_" sont valides. Les lettres minuscules sont interprétées comme des majuscules.
5. (facultatif) — Dans le champ Description, entrez une description.
6. Dans le menu d'options Vue, sélectionnez le numéro de la vue source.
7. Cliquez sur OK.

➤ **Pour rappeler une vue enregistrée**

1. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Vues Enregistrées**.
ou
Dans le menu système d'une fenêtre de vues quelconque, sélectionnez **Enreg/Rappel vue**.
La boîte de dialogue **Vues Enregistrées** s'ouvre.
2. Dans le menu d'options **Vue**, sélectionnez le numéro de la vue de destination.
3. Dans la liste, sélectionnez la vue enregistrée que vous désirez rappeler.
4. Cliquez sur le bouton **Appliquer**.

➤ **Pour supprimer une vue enregistrée**

1. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Vues Enregistrées**.
ou
Dans le menu système d'une fenêtre de vues quelconque, sélectionnez **Enreg/Rappel vue**.
La boîte de dialogue **Vues Enregistrées** s'ouvre.
2. Dans la liste, sélectionnez la vue enregistrée que vous désirez supprimer.
3. Cliquez sur **Supprimer**.

5

Choix utilisateur

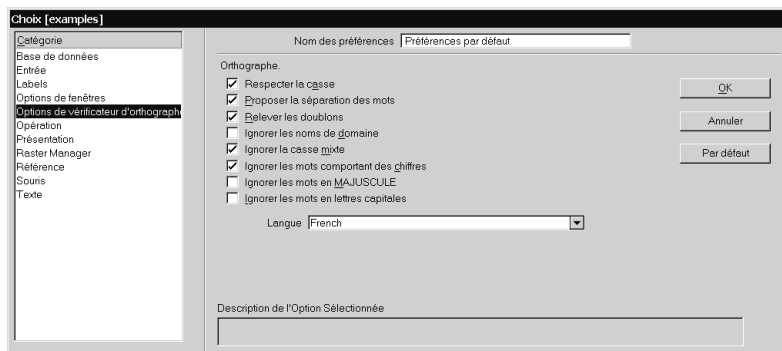
Les choix utilisateur sont des spécifications permettant de gérer le fonctionnement de MicroStation sans perturber les autres membres du groupe de travail. Par exemple, ils influent sur la façon dont MicroStation gère la mémoire dans un système utilisateur, la façon dont les fenêtres sont affichées, la disposition des éléments affichés à l'écran et leur comportement, la façon dont les références sont attachés par défaut, etc. Comme l'indique son nom, cette option permet aux utilisateurs d'adapter les spécifications en fonction de leurs choix.

Définition des choix utilisateur

La boîte de dialogue Choix sert à définir les choix utilisateur.

► Pour ouvrir la boîte de dialogue Choix

1. Dans le menu Espace de travail, sélectionnez Choix.



L'ensemble actif des choix utilisateur est l'une des trois composantes de l'espace de travail actif ("environnement" ou configuration de MicroStation). Les espaces de travail servent généralement à personnaliser MicroStation pour une discipline, une tâche ou un projet

particulier. Vous choisirez sans doute d'appliquer les mêmes choix dans tous vos espaces de travail, puisqu'ils configurent MicroStation selon *votre* manière de travailler. Pour assurer que le même ensemble de choix est conservé, changez votre espace de travail en sélectionnant (ou en personnalisant) uniquement des composantes d'espace de travail de projet et d'interface utilisateur. Pour plus d'informations sur les espaces de travail et leurs composantes, reportez-vous à la section "Composantes de l'espace de travail" dans le *Guide de l'administrateur*.

Catégories

Dans la boîte de dialogue Choix, les choix utilisateur sont répertoriés par catégories telles que Dessin, Entrée, Utilisation de la mémoire, Texte, etc., de façon à simplifier la recherche des spécifications que vous souhaitez définir.

Le tableau suivant résume les choix possibles de MicroStation et montre les spécifications "initiales" par défaut de chacun d'eux. Ce tableau contient un grand nombre de termes non définis auparavant. Pour obtenir des informations complémentaires sur une préférence, reportez-vous à la section "Préférences" du *Guide de référence* en ligne.

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Base de données	Utiliser Tables AE/MSFORMS Uniques	Si cette option est activée, les tables AE et MSFORMS uniques sont conservées.	Désactivé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Entrée	Commencer en mode d'analyse syntaxique global	Si activé, la fonction d'analyse syntaxique est lancée en même temps que MicroStation.	Activé
	Désactiver opérations de déplacement	Si activé, MicroStation ne tient pas compte des opérations du bouton de données lorsque le pointeur se trouve dans des vues.	Désactivé
	Tolérance de localisation	Définit la taille de la surface recherchée autour du pointeur pour sélectionner un élément.	10
	Localiser par face	Permet de localiser un élément fermé, une surface ou un solide, par un point de données à l'intérieur de l'élément et non plus seulement aux bords.	Vues rendues uniquement
	Taille Pointeur	Définit la taille du pointeur en forme de réticule.	Normal
	Type de pointeur	Commande l'alignement des réticules du pointeur.	Orthogonal

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Présentation	Simple Clic	Contrôle le mode de sélection des outils lors d'un unique clic sur le bouton de données.	Verrouillé
	Outil par défaut	Définit l'outil qui est sélectionné automatiquement après l'exécution d'une opération ponctuelle.	Sélection (<i>Sélectionner élément</i>)
	Surbrillance	Définit la couleur de mise en surbrillance des outils lorsqu'ils sont en sélection verrouillée.	Gris
	Mise en page	Affecte la taille des boîtes à outils.	Normale
	Taille d'outil	Définit la taille des icônes d'outils.	Petite
	Police Boîte de dialogue	Définit, en points, la taille du texte apparaissant dans la bordure des fenêtres.	12 points
	Police Bordure	Définit la taille du texte, en points, dans la bordure des fenêtres.	12 points
	Spécifications d'outils automatique	Si activée, la fenêtre Spécifications d'outil apparaît à l'écran lorsqu'un outil avec spécifications est sélectionné.	Activé
	Icônes sans bordure	Si l'outil n'est pas sélectionné, son icône ne comporte pas de bordure.	Activé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Présentation	Colorer uniquement les outils en surbrillance	Affecte l'aspect des couleurs d'outil. Si cette option est activée, toutes les icônes d'outils sont affichées en niveaux de gris hormis celle de l'outil sélectionné.	Désactivé
	Couleurs d'outil	Ouvre la boîte de dialogue Couleurs d'outil et définit le modèle des couleurs d'outil.	Par défaut
Souris	Roulette	Définit le zoom avant et le zoom arrière par défaut de la roulette de la souris.	Zoom avant/arrière
	Ctrl + Roulette	Définit le panoramique haut et bas par défaut de la roulette de la souris.	Panoramique Haut/Bas
	Maj + Roulette	Définit le panoramique gauche et droite par défaut de la roulette de la souris.	Panoramique Gauche/Droite
	Ratio panoramique	Définit l'incrément du ratio panoramique pour chaque rotation de la roulette de la souris.	2.000
	Facteur de zoom	Définit l'incrément du ratio panoramique pour chaque rotation de la roulette de la souris.	2.000

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Opération	Ouvrir Deux Fenêtres d'Application	Si cette option est activée, deux fenêtres d'application MicroStation apparaissent pour vous permettre d'utiliser un système MicroStation à double écran.	Désactivé
	Désactiver pointeurs de modification	Affiche en surbrillance, quand elle est activée, les éléments sélectionnés au lieu de leur ajouter des poignées.	Désactivé
	Enregistrer immédiatement les modifications dessin	Si cette option est activée, MicroStation enregistre automatiquement les modifications apportées au fichier DGN.	Activé
	Enregistrer Spécifications en sortant	Si cette option est activée, les spécifications de dessin sont automatiquement enregistrées dans le fichier DGN lors de la fermeture.	Désactivé
	Comprimer fichier avant de quitter	Si activé, les éléments effacés sont automatiquement supprimés du fichier DGN actif lors de la fermeture.	Désactivé
	Entrer dans Dessin Sans nom	Si cette option est activée, lorsque vous lancez MicroStation, il crée automatiquement et ouvre un fichier DGN appelé "sans titre.dgn".	Désactivé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Opération	Afficher la perte d'association dans une symbologie différente	Si cette option est activée, elle identifie automatiquement les éléments qui perdent leur associativité en changeant l'épaisseur et le style.	Activé
	Réinit arrête prémat les opérations de clôtures	Si cette option est activée, la réinitialisation durant une manipulation de clôture provoque la suspension de l'opération.	Activé
	Application verrouillage niveau pour opérations de clôture	Si désactivée, les manipulations des contenus de clôtures ne tiennent pas compte de la spécification de verrouillage de niveaux.	Activé
	Découpe par clôture optimisée	Si cette option est activée, conserve les formes, solides et surfaces, fermées lors de la découpe.	Activé
	Afficher niveau actif dans toutes les vues	Si cette option est activée, le niveau actif s'affiche dans toutes les vues.	Activé
	Antémémoire de ressource	Définit en Ko l'espace mémoire maximal réservé aux ressources lues dans les fichiers de ressources MicroStation et fichiers de ressources d'application.	1024

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Opération	Antémémoire de police	Définit la taille maximale, en Ko, de la section de la mémoire réservée à l'affichage des éléments de type texte.	256
Raster Manager	Afficher bordure du raster sélectionné	Si cette option est activée, l'image du raster sélectionné apparaît en surbrillance dans la ou les vues.	Activé
	Géoréférence fichier prioritaire au chargement du raster	Si cette option est activée, les informations sur l'emplacement du fichier sont prioritaires par rapport à l'attachement.	Désactivé
	Sauvegarder les infos sur l'emplacement dans fichier-frère si nécessaire	Si cette option est activée, les informations sur l'emplacement s'enregistrent dans un fichier-frère (formats HGR ou ESRI)—uniquement pour les formats qui ne prennent pas en charge la géoréférence—.	Désactivé
	Ouvrir fichiers raster en lecture uniquement	Si cette option est activée, les fichiers raster s'ouvrent en lecture seule.	Activé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Raster Manager	Mettre à jour MS_RFDIR automatiquement pour les attachements de raster	Si cette option est activée, la variable de configuration MS_RFDIR est mise à jour et le chemin de l'attachement raster disponible est utilisé en lieu et place du chemin spécifié par la définition de MS_RFDIR.	Désactivé
	Utiliser la définition d'unité Geokey si présente (écraser unité PCS)	Si cette option est activée, l'unité PCS (Projected Coordinate System) est écrasée par la définition d'unité Geokey pour le fichier raster Geotiff.	Activé
	Unité par défaut Geotiff	Si l'option Utiliser la définition d'unité Geokey si présente (écraser unité PCS) est activée, elle définit chaque unité de mesure Geotiff.	1 unité = 1 mètre
	Unité par défaut WorldFile	Définit chaque unité de mesure utilisée avec le fichier-frère WorldFile (TFW).	1 unité = 1 mètre
	La liste des fichiers récents contient	Spécifie le nombre (1–10) de noms de fichiers répertoriés dans le menu du fichier Raster Manager.	4

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Référence	Localisation Activée Qd Attaché	Si cette option est activée, vous pouvez identifier des éléments dans un fichier de référence déterminé lorsqu'il est attaché.	Activé
	Accrochage Activé Qd Attaché	Si cette option est activée, vous pouvez accrocher des éléments dans un fichier de référence déterminé lorsqu'il est attaché.	Activé
	Utiliser Table de Couleurs	Si cette option est désactivée, MicroStation ignore la table de couleurs attachée à un fichier en référence à des fins d'affichage.	Activé
	Réajuster couleurs sur copie	Si cette option est activée, la correspondance de couleur la plus précise de la table de couleurs du fichier principal est utilisée lors de la copie d'éléments.	Activé
	Antémémoire quand affichage désactivé	Si cette option est désactivée, la mise en antémémoire des références non affichées est désactivée.	Désac- tivé
	Recharger si changement fichiers	Si désactivée, lorsque cela est possible, les références mises en cache sont gardées en mémoire lorsqu'un fichier DGN est fermé et un autre ouvert.	Désac- tivé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Référence	Enregistrer spécifications pour enregistrer changements	Si désactivée, les résultats des manipulations des références sont immédiatement permanents.	Désactivé
	Ignorer séquence de mise à jour	Si activé, l'option de menu Mise à jour séquence du menu Spécifications de la boîte de dialogue Spécifications d'attachement n'est pas disponible.	Désactivé
	Autoriser édition auto-références	Si cette option est activée, les modifications que vous apportez aux éléments des références auto-attachées s'affichent de manière incrémentielle.	Activé
	Imbrication par défaut	Permet d'ignorer (Aucune imbrication), de mettre à jour en continu (Imbrication active) ou de copier les attachements imbriqués.	Aucune imbrication
	Profondeur d'imbrication	Définit le nombre de niveaux d'attachements imbriqués inclus lors de l'attachement d'une référence.	1

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Orthographe	Respecter la casse	Considère comme différents les mots dont les lettres comportent plusieurs motifs de casse.	Activé
	Propose la séparation des mots	Signale les mots qui doivent être séparés.	Activé
	Relève les doublons	Signale les mots qui apparaissent deux fois dans une même ligne.	Activé
	Ignore les noms de domaine	Ignore les mots qui semblent être des noms de domaine Internet.	Désactivé
	Ignore la casse mixte	Ignore les mots contenant une association inhabituelle de lettres en majuscule et en minuscule. “MicroStation” constitue un exemple d’association “habituelle”, tandis que “MiCroSTatioN” constitue un exemple d’association “inhabituelle”.	Activé
	Ignorer les mots comportant des chiffres	Ignore les mots contenant à la fois des lettres, des chiffres et d’autres symboles.	Activé
	Ignorer les mots en MAJUSCULE	Ignore les mots constitués uniquement de majuscules.	Désactivé
	Ignorer les mots en lettres capitales	Ignore les mots qui commencent par une majuscule.	Désactivé
	Langue	Définit la langue prise en charge utilisée par le <i>Vérificateur orthographique</i> .	Américain

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Labels	Indicatif pour Jeux de Labels Dupliqués	Si activée, le programme affiche un message d'avertissement vous demandant de confirmer le remplacement du jeu de labels du fichier DGN par celui de la bibliothèque de cellules, lorsque leur nom est identique et lorsque vous essayez d'insérer une cellule de la bibliothèque en question.	Activé
	Utiliser les jeux du Fichier de Dessin par Défaut	Si cette option est activée, les jeux de labels du fichier DGN ne peuvent être remplacés par des jeux avec le même nom des bibliothèques de cellules d'où des cellules sont insérées.	Désactivé
	Placer dans un groupe graphique	Si activée, tous les labels du jeu deviennent membres du même groupe graphique lorsqu'un jeu de labels est attaché à un élément.	Activé

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Texte	Afficher Texte avec Styles de Traits	Si désactivée, le texte en polices traditionnelles MicroStation est affiché avec le style de trait Solide standard.	Désactivé
	Cadrer texte en insérant des espaces	Si désactivée, MicroStation cadre le texte en élargissant ou en réduisant les caractères de celui-ci de manière à ce qu'il tienne entre deux points de données.	Désactivé
	Espacement de caractères de largeur fixe	Si désactivée, l'espacement entre les caractères est mesuré de la fin d'un caractère au début du caractère suivant.	Désactivé
	Conserver nœuds de texte	Si activée, tout texte placé en tant que nœud de texte restera un nœud de texte même s'il n'en reste qu'une ligne.	Désactivé
	Justifier Champs de Saisie de Données comme IGDS	Si désactivée, l'espace impair dans un champ de saisie centré contenant un nombre impair d'espaces blancs est placé au début du champ de saisie.	Désactivé
	Caractère ED	Définit le caractère de texte représentant chacun des caractères dans un champ de saisie.	Barre de soulignement _
	Plus Petit Texte	Définit la taille minimale du texte, en pixels, à partir duquel il est dessiné.	4

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Texte	Espacement entre Texte et Soulignement (%)	Définit, en pourcentage de la hauteur du texte, la distance entre la ligne de base et le trait de soulignement.	20
	Caractère degré	Définit le caractère ASCII utilisé pour afficher le symbole degré (°).	176
	Style de l'Editeur de Texte	Définit le type d'interface pour l'édition de texte : traitement de texte, boîte de dialogue, tel-écran-tel-écrit (WYSIWYG), ou entrée au clavier.	Traite-ment de texte

Choix utilisateur

Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Options de fenêtres	Barres de Défilement sur Vue	Si activée, les fenêtres de vues s'affichent avec des bordures comprenant des barres de défilement ainsi que des barres de gestion de vues.	Activé
	Fond Noir -> Blanc	Si activée, la couleur de fond de la vue s'affiche en blanc, si elle est définie en noir.	Désactivé
	Mosaïque de droite à gauche	Si désactivée, les quatre vues sont disposées en mosaïque comme dans IGDS.	Désactivé
	Préserver rapport aspect vues	Si cette option est activée, MicroStation tente d'ouvrir des vues sur base du rapport d'aspect des vues de la dernière version enregistrée. Cette fonction s'applique uniquement si vous avez changé la taille de la zone d'application de MicroStation depuis l'enregistrement d'un fichier.	Désactivé
	Fréquence mise à jour (secs)	Définit la fréquence de mise à jour de l'affichage (en secondes) lors du rendu.	0.5
	Correction gamma	Affecte la luminosité des images rendues.	1.00

Choix utilisateur

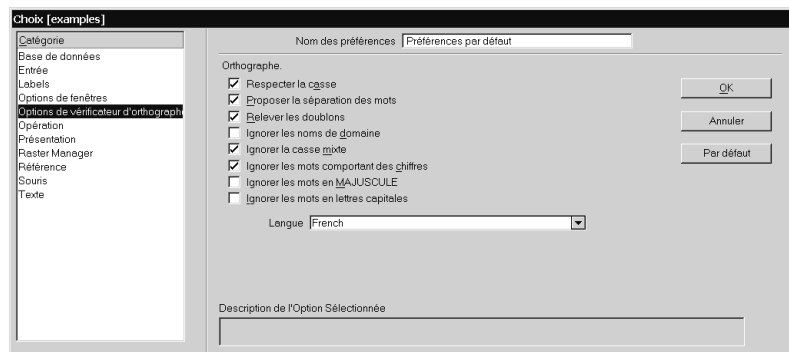
Catégories

Catégorie	Choix	Description	Par défaut
Options de fenêtres	Vue/ Pts de grille max	Définit le nombre maximum de points de grille affichables dans une vue, comptés horizontalement.	90
	Vue/ Réf de grille max	Définit le nombre maximum de références de grille affichables (croix) dans une vue, comptées horizontalement.	40
	Épaisseur de Traits	Définit la largeur d’affichage (en pixels) pour chacune des 32 épaisseurs de trait.	1:1

Procédure générale — Pour définir les choix utilisateur

1. Dans le menu **Espace de travail**, sélectionnez **Choix**.

La boîte de dialogue Choix s’ouvre. La base de données est sélectionnée dans la liste Catégorie.



2. Pour vous aider et aider les autres utilisateurs à identifier collectivement ces choix en tant que composants d’un espace

Choix utilisateur

Correspondance d'épaisseur de trait

de travail, entrez une description des choix dans le champ adjacent à la partie supérieure de la liste Catégorie.

3. Dans la liste Catégorie, sélectionnez une catégorie qui contient un choix que vous voulez définir.

Les options permettant de définir cette catégorie sont affichées dans la boîte de dialogue.

4. Utilisez les options pour définir les choix désirées.

Si vous cliquez sur le bouton Epaisseur de trait dans la catégorie Options de fenêtres, une boîte de dialogue apparaît pour vous permettre de définir la largeur des traits à l'affichage en fonction de l'épaisseur de trait des éléments ; pour plus d'informations sur la définition de ces choix, reportez-vous à la section Correspondance d'épaisseur de trait (voir page 5-18) .

5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que vous ayez terminé de définir vos choix.
6. Cliquez sur le bouton OK.

➤ **Pour définir tous les choix sur les valeurs par défaut pour la composante active de l'interface utilisateur de l'espace de travail**

1. Dans la catégorie Base de données de la boîte de dialogue Choix, cliquez sur Paramètres par défaut.
2. Cliquez sur le bouton OK.

Correspondance d'épaisseur de trait

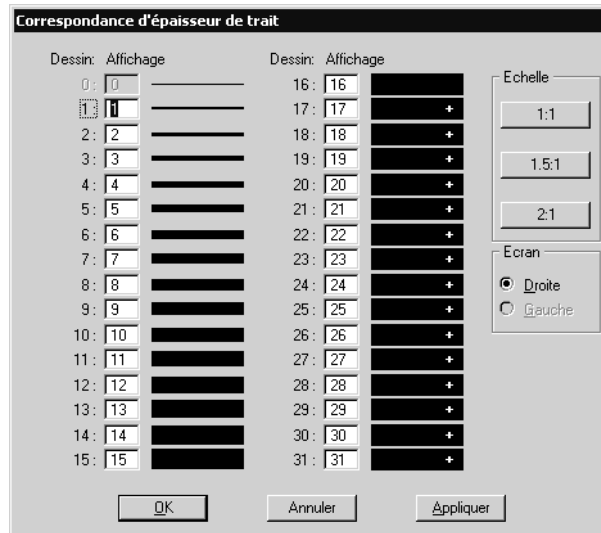
Chacune des 32 valeurs possibles d'épaisseur de trait peut être définie pour s'afficher dans la largeur que vous souhaitez. Les largeurs d'affichage sont mesurées en pixels (points écran).

➤ **Pour définir les largeurs d'affichage des épaisseurs de trait des éléments**

1. Dans la catégorie Options de fenêtres de la boîte de dialogue

Choix, cliquez sur Epaisseur de Traits.

La boîte de dialogue Correspondance d'épaisseur de trait s'ouvre.



2. Dans la section Ecran, sélectionnez l'écran droit (primaire) ou gauche (secondaire) dont vous voulez définir les largeurs d'affichage (systèmes à deux écrans).
3. Pour chaque épaisseur de trait de la colonne "Dessin" dont vous souhaitez modifier la largeur d'affichage, entrez la largeur souhaitée, en pixels, dans le champ Affichage correspondant.
ou
Pour définir l'ensemble des valeurs Dessin : Affichage selon un rapport 1:1, cliquez sur le bouton 1:1.
ou
Pour définir l'ensemble des valeurs Dessin : Affichage selon un rapport 1.5:1, cliquez sur le bouton 1.5:1.
ou
Pour définir l'ensemble des valeurs Dessin : Affichage selon un rapport 2:1, cliquez sur le bouton 2:1.
4. (facultatif) — Pour définir les largeurs d'affichage du second écran, sélectionnez ce dernier dans la section Ecran et répétez l'étape 3.
5. Cliquez sur le bouton Appliquer pour enregistrer les modifications

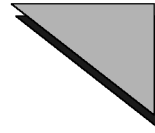
Choix utilisateurCorrespondance d'épaisseur de trait

sans fermer la boîte de dialogue.

6. Cliquez sur le bouton OK pour enregistrer les modifications et fermer la boîte de dialogue.

Cette manipulation vous renvoie à la boîte de dialogue Choix. Les modifications prendront effet, que vous cliquiez sur OK ou sur Annuler dans la boîte de dialogue Choix.

Partie II: Didacticiel





6

Votre première session

Ces exercices envisagent les principales procédures exécutées dans MicroStation.

Démarrage de MicroStation

Cet exercice porte sur le démarrage de MicroStation et explique les principes de base.

Avant de commencer, s'il s'agit *réellement* de votre première session MicroStation et si vous n'avez pas redémarré votre système depuis l'installation de MicroStation, redémarrez-le maintenant. Revenez ensuite à ce didacticiel.

➤ Démarrage de MicroStation

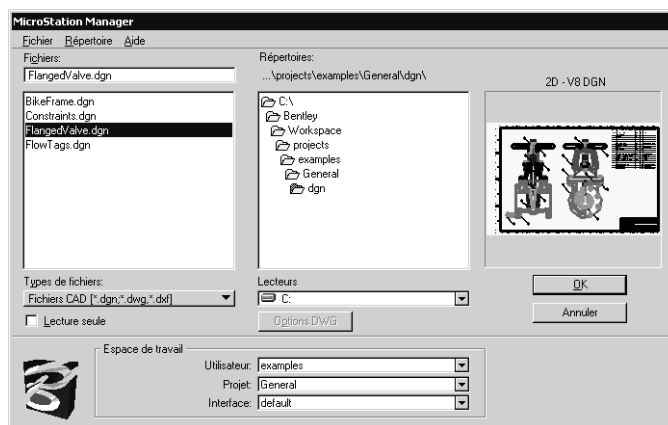
1. Ouvrez le groupe de programmes MicroStation dans le Gestionnaire de programmes Windows.
2. Selon la configuration de votre système d'exploitation, cliquez ou cliquez deux fois sur l'icône MicroStation du groupe de programmes MicroStation.

Lorsque MicroStation démarre, la boîte de dialogue

Votre première session

Démarrage de MicroStation

MicroStation Manager s'affiche.



La boîte de dialogue MicroStation Manager permet d'exécuter un grand nombre d'opérations de gestion de fichiers. Voyons comment créer un nouveau fichier DGN. Lorsque vous créez un nouveau fichier DGN dans MicroStation, un fichier "prototype" est copié et reçoit le nom que vous avez spécifié. Certains fichiers prototypes sont fournis par MicroStation. Par défaut, le système est configuré pour utiliser le fichier prototype "seed2D.dgn", lui-même configuré pour le dessin en 2D.

► Création d'un fichier DGN

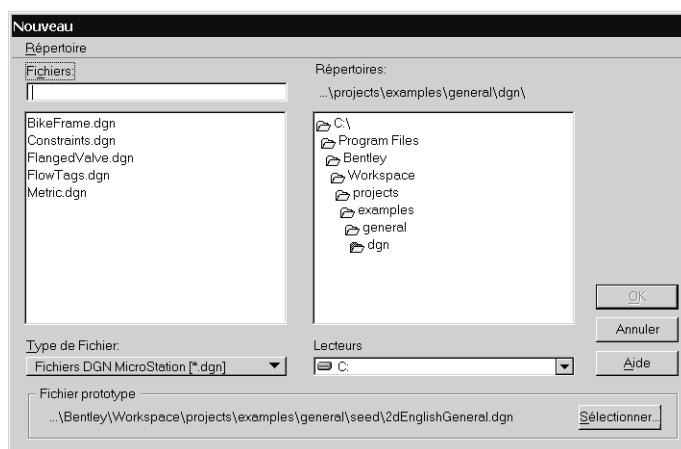
1. Ouvrez le menu Fichier de MicroStation Manager en pointant sur Fichier dans la barre de menu et en cliquant avec le bouton de la souris.

Si vous utilisez	Le bouton de données est
Souris	Le bouton de la souris (normalement, le gauche)
Curseur de la tablette	Voir "Entrée graphique de la tablette à numériser" en page 3-24.

2. Dans le menu Fichier, cliquez sur l'option de menu

Nouveau. Cliquer sur une option de menu, un bouton ou une icône signifie pointer dessus à l'écran et cliquer sur le bouton de données de la souris.

La boîte de dialogue Nouveau s'affiche. L'option Fichier prototype affiche le nom du fichier prototype par défaut "seed2D.dgn". (Si ce n'est pas le cas, cliquez sur le bouton Sélectionner et sélectionnez seed2d.dgn dans la boîte de dialogue Sélectionner Fichier Prototype, puis cliquez sur OK).



3. Dans le champ Fichiers, tapez le nom de votre nouveau fichier DGN, "**mondessin**".

L'extension ".dgn" s'ajoute par défaut.

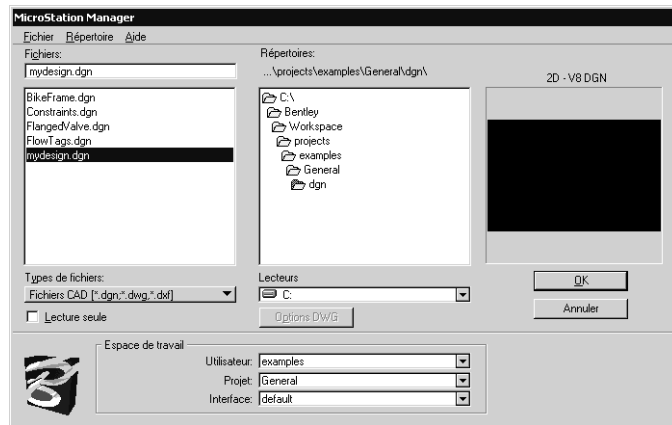
4. Cliquez sur OK.

La boîte de dialogue Nouveau se ferme et "mondessin.dgn" s'affiche dans le champ Fichiers de la boîte de dialogue MicroStation Manager. Le fichier est également sélectionné

Votre première session

Démarrage de MicroStation

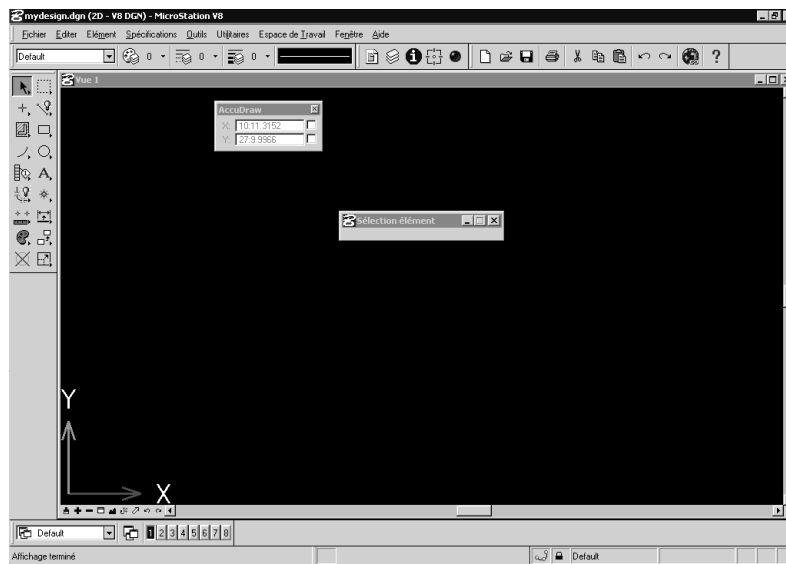
(mis en surbrillance) dans la liste Fichiers.



5. Cliquez sur OK.

6. La boîte de dialogue MicroStation Manager se ferme et le fichier DGN “mondessin.dgn” s’ouvre.

Votre écran se présente de la manière suivante :

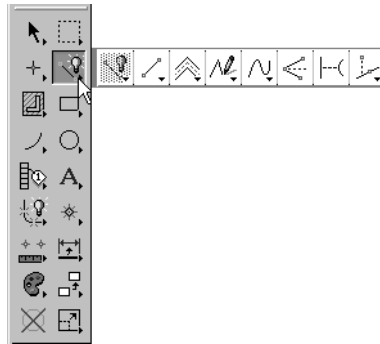


Utilisation d'un outil de dessin

Un modèle MicroStation, dans un fichier DGN, se compose d'éléments tels que des lignes, des ellipses et des arcs.

► Placez un élément de ligne à l'aide de l'outil *Placer Ligne*

1. Pointez sur l'outil *Placer SmartLine* dans la palette d'outils principale et maintenez enfoncé le bouton de données (bouton gauche de la souris).

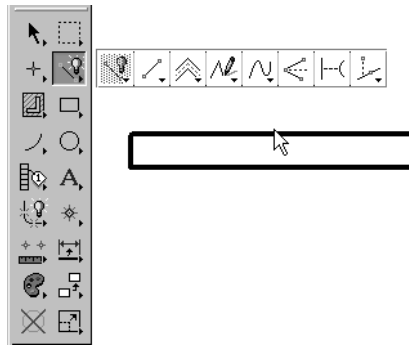


L'outil *Placer SmartLine* apparaît en surbrillance et des outils connectés supplémentaires sont accessibles sous l'outil *Placer SmartLine*.

2. Tout en continuant à maintenir enfoncé le bouton de données, faites glisser le pointeur jusqu'au centre de la fenêtre de vue 1.
Tandis que vous faites glisser le pointeur, un contour rectangulaire

des outils supplémentaires apparaît.

3. Relâchez le bouton de données.



Le contour rectangulaire devient la boîte à outils Eléments linéaires qui contient *Placer SmartLine* ainsi que plusieurs autres outils. Vous avez détaché la boîte à outils Eléments linéaires de la palette principale.

4. Dans la boîte à outils Eléments linéaires, pointez sur l'outil *Placer Ligne* (à côté de l'outil *Placer SmartLine*), puis cliquez sur le bouton de données (en l'enfonçant, puis en le relâchant).



L'outil *Placer Ligne* est à présent sélectionné. Vous pouvez constater plusieurs effets : le nom de l'outil apparaît dans la barre d'état et "Placer Ligne" s'affiche désormais dans la barre de titre de la fenêtre de spécifications des outils. Dans la palette principale, *Placer Ligne* apparaît en lieu et place de *Placer SmartLine*.

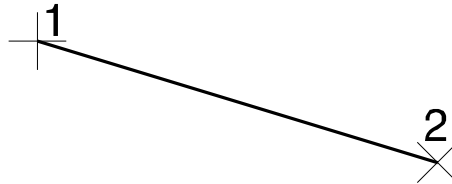
Lorsque vous placez le pointeur dans la fenêtre de vue 1, la flèche prend la forme d'un réticule.

5. Appuyez sur le bouton de données et maintenez-le enfoncé tandis que vous placez le pointeur dans la fenêtre de vue 1.

Le pointeur prend la forme d'un X et un trait démarre de l'endroit sur lequel vous avez appuyé sur le bouton de données. Tandis que vous faites glisser le pointeur, le trait que vous placez de manière dynamique s'affiche comme si un élastique était attaché au pointeur. On appelle cet effet mise à jour

dynamique ou prévisualisation dynamique.

6. Relâchez le bouton de données pour terminer de placer la ligne. Ne vous inquiétez pas si la ligne est irrégulière. C'est probablement parce que l'écran ne dispose pas de suffisamment de points (pixels) pour afficher ce type de ligne sans "effet d'escalier". Lorsque vous tracerez la ligne (voir l'illustration), celle-ci sera droite.



On appelle points de données les emplacements du pointeur sur lesquels vous avez appuyé, puis relâché le bouton de données. Ces points de données (appelés 1 et 2 dans l'illustration ci-dessus) déterminent les extrémités de la ligne.

L'outil *Placer Ligne* est toujours sélectionné, comme l'indique la barre d'état. L'outil est "verrouillé". Vous pouvez placer des lignes supplémentaires en répétant les étapes 5 (voir page 6-6) et 6 (voir) précédentes. Les utilisateurs expérimentés apprécient de verrouiller les outils afin de bénéficier d'un niveau d'efficacité optimal. (Vous pouvez sélectionner des outils sans les verrouiller en cliquant deux fois dessus. Autrement dit, en pointant dessus, puis en appuyant deux fois rapidement sur le bouton de données.)

Revenons au placement des éléments. Lorsque vous entrez successivement une série de points de données, vous pouvez appuyer sur le bouton de données (puis le relâcher) pour entrer chacun de ceux-ci. Cette méthode vous semblera probablement plus simple que la méthode du déplacement.

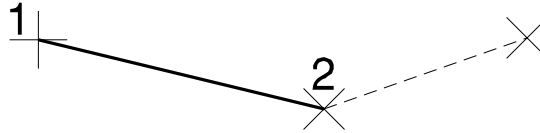
➤ **Placer une ligne en appuyant sur le bouton de données de manière à entrer chaque point de données plutôt que de le faire glisser**

1. Appuyez sur le bouton de données (puis relâchez-le) pour entrer un point de données dans la fenêtre de vue 1.

Cette opération détermine le premier point de la ligne, qui apparaît

de manière dynamique tandis que vous déplacez le pointeur.

- Appuyez sur le bouton de données (et relâchez-le) pour entrer un deuxième point de données dans la fenêtre de vue 1 de manière à terminer la ligne.



Une nouvelle ligne s'affiche de manière dynamique tandis que vous déplacez le pointeur réticulaire. La ligne dynamique part de l'extrémité de la ligne que vous venez de placer.

- Entrez un autre point de données dans la fenêtre de vue 1 afin de placer une deuxième ligne connectée.

La ligne dynamique part de l'extrémité de la nouvelle ligne que vous venez de placer. Vous pouvez continuer à entrer des points de données supplémentaires si vous voulez disposer de plusieurs lignes connectées. (Il s'agirait dans ce cas d'éléments distincts possédant des extrémités communes.)

Supposons que vous vouliez démarrer ailleurs une nouvelle ligne.

► Placer ailleurs une nouvelle ligne

- Appuyer sur le bouton Réinit. (Réinit correspond normalement au bouton droit de la souris.)

Cette action s'appelle entrer une réinitialisation ou réinitialiser. La ligne dynamique ne s'étend plus du dernier point de données jusqu'à l'emplacement du pointeur.

- Entrez un point de données dans la fenêtre de la vue 1.
- Entrez un deuxième point de données pour placer la nouvelle ligne.

L'outil *Placer Ligne* est semblable à la plupart des outils de placement d'élément puisqu'ils permettent d'entrer une série de deux points de données ou davantage.

Pour entrer chaque point de données, vous avez le choix entre la méthode de déplacement, l'appui de la touche de données et la combinaison de ces deux méthodes.

Vous pouvez réinitialiser pour faire démarrer un élément

à un autre emplacement.

Maintenant que vous connaissez ces techniques, exercez-vous à placer d'autres lignes, puis passez à l'exercice suivant.

Placement de lignes brisées et de cercles

Vous savez désormais combien il est simple de placer une série d'éléments de ligne connectés (autrement dit, des éléments de ligne possédant des points d'extrémité communs) à l'aide de l'outil *Placer Ligne*. Il est néanmoins préférable de placer des segments de ligne connectés sous la forme d'une ligne brisée de manière à ce qu'ils puissent être directement manipulés (copiés, déplacés, supprimés, etc.) comme s'il s'agissait d'un groupe. L'outil *Place SmartLine* permet de placer une ligne brisée.

Le placement d'une ligne brisée à l'aide de l'outil *Placer SmartLine* s'apparente au placement d'une série d'éléments de ligne connectés. Comme vous vous y attendez, un point de données définit chaque sommet (coin) de la ligne brisée. Vous entrez alors une réinitialisation pour signaler à MicroStation que la définition des sommets est terminée.

► Placement d'une ligne brisée

1. Dans la boîte à outils *Eléments linéaires*, sélectionnez l'outil *Placer SmartLine* (en pointant sur l'outil et en cliquant sur le bouton de données).



L'outil *Placer SmartLine* est sélectionné. La barre d'état affiche l'invite "Placer SmartLine > Premier sommet."

2. Entrez un point de données (en enfonçant, puis en relâchant le bouton de données) dans la fenêtre de vue 1 de manière à définir un sommet.

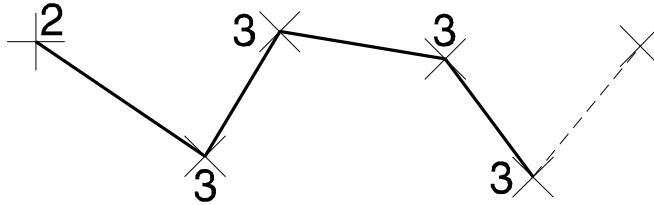
Le premier segment de la ligne brisée s'affiche de manière

Votre première session

Placement de lignes brisées et de cercles

dynamique tandis que vous déplacez le pointeur réticulaire.

- Entrez plusieurs autres points de données pour définir des sommets supplémentaires.



- Réinitialisez (en appuyant sur le bouton droit de la souris).
La ligne brisée est placée.



L'outil *Placer SmartLine* constitue l'un des rares outils avec lesquels vous ne pouvez pas réinitialiser pour commencer à un autre emplacement. En effet, une ligne brisée peut comporter un grand nombre de segments et la réinitialisation constitue la manière de spécifier à MicroStation que la ligne brisée est terminée.

► Placer un cercle par son centre

- Dans la palette principale, sélectionnez l'outil *Placer cercle*.



- Vérifiez dans la fenêtre des spécifications d'outil (dont

la barre de titre affiche désormais “Placer cercle”) si Méthode est réglé sur Centre.

(Si ce n’est pas le cas, pointez sur le menu d’options Méthode, cliquez sur le bouton de données, puis cliquez sur Centre.)

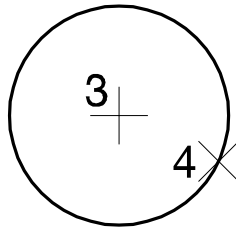
L’invite “Placer Cercle par Centre > Identifier Centre” apparaît dans la barre d’état.

3. Entrez un point de données pour la fenêtre de vue 1 de manière à définir le centre du cercle. Le pointeur prend la forme d’un réticule.

Le cercle s’affiche de manière dynamique tandis que vous déplacez le pointeur réticulaire.

4. Entrez un point de données pour définir le bord du cercle et placer le cercle.

*Placement
d’un cercle
par son centre*



Il existe d’autres manières de placer un cercle, par exemple en le dessinant d’un bord à l’autre, comme il vous sera expliqué plus loin. En fait, la plupart des types d’élément se placent de différentes manières.

► Placer un cercle par son contour

1. Dans la fenêtre de spécifications d’outils, réglez Méthode sur Contour. Pointez sur le menu d’options Méthode, cliquez sur le bouton de données, puis sur Contour.



L’invite “Placer Cercle par Contour > Identifier Point sur

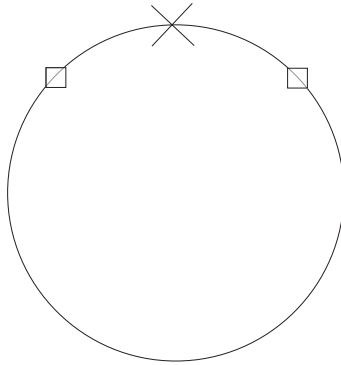
Cercle” apparaît dans la barre d’état.

2. Entrez un point de données (en enfonçant, puis en relâchant le bouton de données) dans la fenêtre de vue 1 de manière à définir un point sur le contour du cercle.
3. Entrez un deuxième point de données pour définir un autre point sur le contour du cercle.

De petits carrés déterminent l’emplacement des points de contour. Un cercle passant au travers des deux points et l’emplacement du pointeur s’affiche de manière dynamique.

4. Entrez un point de données pour définir un troisième point sur la circonférence, puis placez le cercle.

*Placement
d’un cercle
par son
contour*



Placez d’autres cercles. Entrez des points de données par glissement ou par appui du bouton de la souris. Comme la spécification Méthode Contour exige trois points de données, vous ne pouvez pas les entrer tous par glissement.

Placement de texte

Vous pouvez utiliser du texte pour annoter et libeller un modèle, visualiser des numéros de pièce, indiquer les tolérances géométriques, afficher les données associées à des éléments graphiques, inclure des instructions ou des explications destinées à d’autres membres d’un groupe de travail et associer des informations supplémentaires qui ne peuvent pas être facilement affichées sur un graphique.

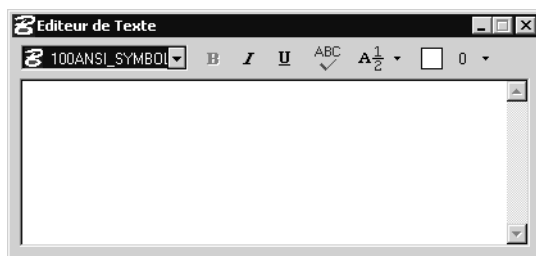
➤ **Placer un élément de texte**

1. Dans la palette principale, sélectionnez l'outil *Placer texte* (dont l'icône correspond à la lettre "A").



La fenêtre Editeur de texte s'ouvre.

2. Entrez-y le texte que vous souhaitez placer.



*Fenêtre Editeur
de texte, avec
Style de l'Editeur
de Texte réglé sur
Traitement de texte
dans la catégorie
Texte des Choix de
l'espace de travail
(sélectionnez
Espace de travail
> Choix)*

3. Placez le pointeur de la souris à l'endroit de la fenêtre de vue 1 où vous souhaitez placer le texte.

Le texte s'affiche de manière dynamique dans la fenêtre Editeur de Texte tandis que vous déplacez le pointeur. (Même si le texte est trop long pour tenir dans la fenêtre de vue 1, il est placé intégralement.)

4. Entrez un point de données (en enfonçant, puis en relâchant le bouton de données) pour placer le texte.

Une fois que le texte est placé, une copie de celui-ci est toujours attachée au pointeur.

Type someXtext here

5. Appuyez sur le bouton Réinit pour supprimer le texte (du pointeur).

Aide

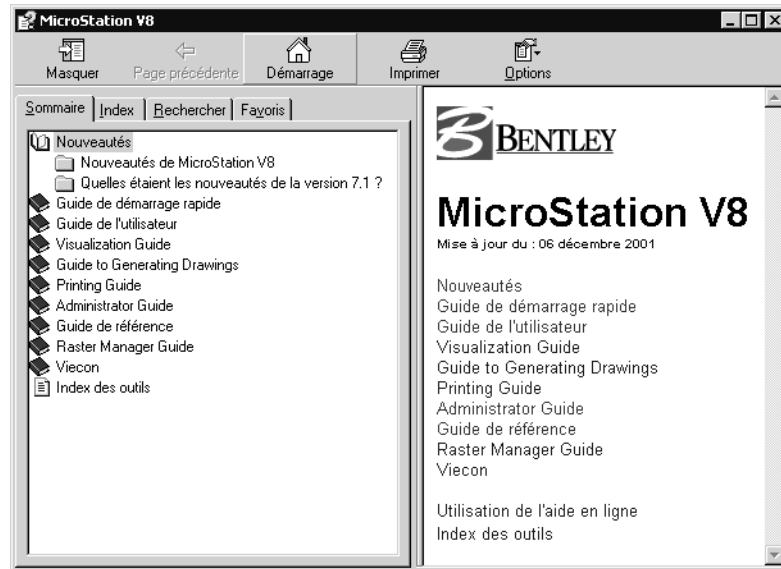
MicroStation offre un système d'aide en ligne détaillée dont les rubriques sont reliées par des liens hypertexte. Vous pouvez configurer le système de manière à ce qu'il fournisse de l'aide pour chaque outil sélectionné. Il est possible également de parcourir les rubriques d'aide pour retrouver les noms de rubrique sélectionnés et d'imprimer séparément les différentes rubriques.

➤ **Parcourir les rubriques d'aide**

1. Sous la barre de menus principale de la boîte à outils Standard, cliquez sur l'icône "?" (Aide).
ou
Dans le menu Aide, sélectionnez **Sommaire**.



La fenêtre d'aide s'ouvre et le sommaire s'affiche. La fenêtre d'aide se divise en deux volets. Le volet gauche, ou volet Sommaire, affiche la liste des rubriques disponibles. Le volet droit, ou volet du corps du texte, affiche le texte associé à la rubrique actuellement sélectionnée.



2. Dans la fenêtre Sommaire, cliquez sur la rubrique au sujet de laquelle vous souhaitez des informations.

Une liste de sous-rubriques s'affiche.

3. Continuez à développer la liste des sous-rubriques jusqu'à ce que la rubrique souhaitée s'affiche.

Dans l'onglet Sommaire, sélectionnez la rubrique d'aide de votre choix. L'article de rubrique d'aide associé apparaît dans le volet sommaire affiché à droite. L'article proprement dit contient des liens hypertextes.

► Rechercher l'outil adéquat pour construire un chanfrein

1. Cliquez sur l'onglet Recherche.
2. Dans le champ Recherche, tapez **construire un chanfrein**.
3. Cliquez sur le bouton d'affichage de la liste des rubriques.

Plusieurs occurrences s'affichent dans la liste. L'occurrence "Construire chanfrein" est probablement celle qui convient.

4. Dans la liste, sélectionnez "Construire chanfrein", puis

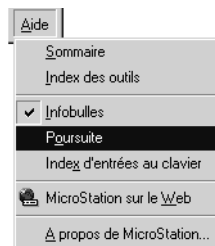
cliquez sur le bouton Affichage.

La rubrique d'aide relative à l'outil *Construire chanfrein* s'affiche dans le volet Sommaire.

Poursuite affiche de l'aide sur chacun des outils sélectionnés. Il s'agit d'un moyen rapide de rechercher de l'aide relative à un outil, principalement si vous n'en trouvez pas par le biais des sélections de menu. L'aide relative à chaque nouvel outil sélectionné apparaît dans la fenêtre d'aide.

➤ Activez la fonction Poursuite et recherchez l'aide relative au prochain outil que vous utiliserez, à savoir *Placer rectangle*

1. Dans le menu Aide, sélectionnez Poursuite.



La fonction de poursuite est activée.

Si l'option de poursuite est activée, la fenêtre d'aide affiche des informations sur l'outil sélectionné.

2. Dans la boîte à outil Polygones de la palette principale, sélectionnez l'outil *Placer rectangle*.



L'aide relative à l'outil *Placer rectangle* s'affiche dans la fenêtre d'aide.

3. Une fois l'opération terminée, fermez la fenêtre d'aide (en cliquant

sur le bouton X en haut à droite de la fenêtre).

4. Dans le menu Aide, sélectionnez à nouveau l'option Poursuite afin de la désactiver.

Suppression d'éléments

Comme la fenêtre de vue 1 est surchargée d'éléments, il convient d'en supprimer quelques uns. La manière de procéder dépend de la configuration de votre système et de l'activation des options AccuSnap et Identifier automatiquement éléments. AccuSnap est une fonction intelligente de localisation d'éléments de MicroStation. Cet exercice consiste à supprimer des éléments sans, puis avec AccuSnap.

➤ Pour désactiver AccuSnap

1. Dans le menu Spécifications, cliquez sur Accrochage puis, dans le sous-menu, cliquez sur AccuSnap.

La boîte de dialogue Spécifications AccuSnap s'ouvre.

2. Si la case à cocher Activer AccuSnap est activée, cliquez dessus pour enlever la coche.

AccuSnap est désactivé. Si aucune coche n'apparaît dans la case, cela signifie qu'AccuSnap est déjà désactivé sur votre système.

3. Dans la palette principale, sélectionnez l'outil *Supprimer élément*.
4. Placez le pointeur par-dessus l'un des éléments, puis entrez un point de données.

L'élément s'affiche en surbrillance, ce qui indique qu'il est sélectionné.

5. Dans une zone vide de la vue, entrez un deuxième point de données.

L'élément est supprimé.

➤ Pour supprimer une ligne

1. Dans la palette principale, sélectionnez l'outil *Supprimer élément*.



2. Pour sélectionner la ligne que vous souhaitez supprimer, pointez dessus en enfonçant (puis en relâchant) le bouton de données.

La ligne s'affiche en surbrillance, ce qui indique qu'elle est sélectionnée. Entrez une réinitialisation si vous n'avez pas sélectionné le bon élément et réessayez si aucun élément n'a été sélectionné.

3. Dans une zone vide de la vue, entrez un deuxième point de données pour terminer la suppression.

Voyons à présent comment supprimer des éléments si les options AccuSnap et d'identification automatique des éléments sont activées.

► Activer AccuSnap

1. Dans le menu Spécifications, cliquez sur Accrochage puis, dans le sous-menu, cliquez sur AccuSnap.
- La boîte de dialogue Spécifications AccuSnap s'ouvre.
2. Activez Activer AccuSnap (en cliquant sur l'élément ou sur la case à cocher afin d'y afficher une coche).
3. Si nécessaire, activez l'option Identifier automatiquement éléments.
4. Fermez la fenêtre Spécifications AccuSnap.
5. Dans la palette principale, sélectionnez l'outil *Supprimer élément*.
6. Déplacez le pointeur dans la fenêtre de vue et remarquez la manière dont les éléments s'affichent en surbrillance lorsque le pointeur de la souris est placé par-dessus.
7. Placez le pointeur par-dessus l'élément à supprimer. Dès qu'il apparaît en surbrillance, entrez un point de données.

L'élément est supprimé.

A la différence du premier exercice, celui-ci requiert un seul point de données, car AccuSnap a identifié l'élément et l'a mis en

surbrillance pour vous. Vous n'avez donc pas dû commencer par entrer un point de données pour identifier l'élément.

Vous pouvez annuler l'opération si vous n'avez pas supprimé l'élément adéquat.

➤ “Restaurer” l'élément

1. Appuyez sur <Ctrl-Z>. (Autrement dit, appuyez sur la touche <Z> tout en maintenant enfoncée la touche <Ctrl>.)

Une autre solution consiste à choisir **Annuler** dans le menu **Editer**. <Ctrl-Z> est le raccourci clavier correspondant à cette option de menu.

L'élément apparaît à l'endroit où il se trouvait avant la suppression.

2. Répétez l'étape 1 pour restaurer la ligne que vous aviez supprimée.



Vous pouvez annuler le placement, la manipulation et la modification d'éléments. MicroStation autorise l'annulation de plusieurs opérations. La première opération “non annulable” s'affiche en tant que partie intégrante de l'élément **Défaire** du menu **Editer**. De même, la première opération “restaurable” s'affiche en tant que partie intégrante de l'élément **Refaire** de ce menu.



Lorsque vous supprimez un élément, celui-ci demeure dans le fichier DGN, et ce même si vous ne pouvez pas le visualiser.

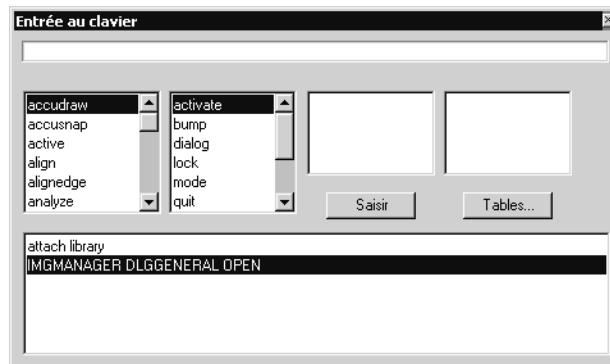
Utilisation des entrées au clavier

Vous pouvez sélectionner un outil soit en cliquant dessus, soit par le biais d'une entrée au clavier dans la fenêtre **Commande**. Saisir signifie taper du texte dans le champ d'entrée au clavier de la fenêtre **Commande** et appuyer sur <Entrée> ou cliquer sur le bouton d'entrée au clavier. Certaines fonctions MicroStation, principalement la définition d'utilitaires appelés entrées au clavier spéciales peuvent être activées uniquement par le biais d'entrées au clavier.

➤ Ouvrir la fenêtre Commande

1. Dans le menu **Utilitaires**, sélectionnez **Entrée au clavier**. (Cette instruction est un raccourci pour “SélectionnerUtilitaires dans la barre de menu principale ; cliquez sur le bouton de données pour ouvrir le menu, puis cliquez sur l’élément **Entrée au clavier**.)

La fenêtre **Commande** s’ouvre.



Si vous utilisez le clavier, le texte que vous tapez apparaît dans la fenêtre qui est active. La barre de titre de la fenêtre active apparaît en surbrillance.

Si une boîte de dialogue est active au moment où vous voulez saisir une entrée en clavier dans la fenêtre **Commande**, vous devez activer la fenêtre **Commande**. A cette fin, appuyez sur **Échap** ou cliquez dans la fenêtre **Commande**.

La langue de commande MicroStation est constituée d’une hiérarchie de mots-clés anglais. Par exemple, si vous saisissez l’entrée au clavier **PLACE CIRCLE CENTER CONSTRAINED**, l’outil *Placer cercle* est sélectionné et la méthode de l’outil est réglée sur **Centre** ; si vous saisissez l’entrée au clavier **PLACE CIRCLE EDGE CONSTRAINED**, l’outil *Placer cercle* est sélectionné et la méthode est réglée sur **Contour** ; si vous saisissez l’entrée au clavier **DELETE ELEMENT**, l’outil *Supprimer élément* est sélectionné. La commande utilisée pour sélectionner chaque outil figure dans le *Guide de l’utilisateur*.



Une caractéristique puissante des entrées au clavier est la possibilité, pour le logiciel MicroStation, de reconnaître et d’exécuter les commandes. Par exemple, si vous entrez au clavier **ACC**,

puis appuyez sur la barre d'espace, ACCUDRAW apparaît automatiquement sur la ligne de texte.



Vous pouvez abrégier des entrées au clavier en remplaçant, par exemple, PLACE CIRCLE CENTER CONSTRAINED par PLA CI C C et PLACE CIRCLE EDGE CONSTRAINED par PLA CI E C. (Vous pouvez raccourcir l'entrée au clavier en omettant certaines lettres à la fin des mots à condition que l'abréviation soit unique de manière à ce que MicroStation puisse reconnaître les entrées au clavier ainsi abrégées.) Vous ne devez pas nécessairement utiliser des majuscules.



Sélectionner *Placer cercle* et régler sa Méthode sur Centre à l'aide d'une entrée au clavier

1. Après avoir placé le focus d'entrée sur la fenêtre Commande, saisissez l'entrée au clavier PLA CI C C (en tapant le texte, puis en appuyant sur <Entrée>).

L'invite "Placer Cercle par Centre > Identifier Centre" apparaît dans la barre d'état.



Lorsque la zone d'entrée au clavier de la fenêtre Commande est active, vous pouvez rappeler les entrées au clavier précédentes en appuyant sur la touche <↑> (flèche haut). Une autre manière de rappeler une entrée au clavier précédente consiste à la sélectionner dans la liste au bas de la fenêtre.



Dans cette documentation et selon le contexte, la mention "Entrée au clavier..." peut signifier que le texte doit être saisi dans les champs d'autres fenêtres, telles que des boîtes de dialogue.

Enregistrement d'un fichier DGN

Les options standard Enregistrer et Enregistrer sous du menu Fichier sont utilisées pour enregistrer le fichier DGN actif.

➤ **Enregistrer (et renommer) le fichier DGN actif**

1. Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrer sous.
La boîte de dialogue Enregistrer sous s'ouvre.
2. Dans le champ Fichiers, saisissez un nouveau nom de fichier.
Par défaut, les fichiers DGN possèdent l'extension ".dgn."
3. Spécifiez dans la liste Répertoires le répertoire de destination.
4. Utilisez le menu d'options Lecteurs pour spécifier le lecteur de disque de destination.
5. Cliquez sur OK.

Le fichier s'enregistre. Le nouveau nom de fichier apparaît dans la barre de titre de la fenêtre MicroStation '.

Fin de la session

Une fois votre session de dessin terminée, vous pouvez fermer le fichier DGN et quitter MicroStation en une seule opération.

➤ **Quitter MicroStation.**

1. Dans le menu Fichier, sélectionnez Quitter.
ou
Dans la fenêtre Commande, saisissez l'entrée au clavier **EXIT**.
ou
Dans la fenêtre Commande, saisissez l'entrée au clavier **QUIT**.
ou
Appuyez sur <Alt-F4>. (<Alt> fait référence à la touche logique <Alt> de MicroStation'.
ou
Appuyez sur <Alt-F>, puis sur <Q>.

Principes de base du flux de travail

Ce didacticiel traite des principes de base de l'utilisation de la gestion de vues pour naviguer dans vos modèles. Il donne également une idée du "flux" de MicroStation. Il explique par exemple comment interrompre l'utilisation d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues, puis revenir à l'outil de dessin au point où le travail a été interrompu.

Ce didacticiel se présente sous la forme d'une série d'exercices à exécuter successivement. Vous apprendrez à :

- Exécution d'une copie de sauvegarde d'un fichier DGN (voir page 7-1)
- Cadrage du modèle actif (voir page 7-3)
- "Afficher dans des fenêtres" les zones du modèle (voir page 7-4)
- Exécution de zooms d'un panoramique (voir page 7-9)
- Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues (voir page 7-11)



Pour chaque exercice, vous êtes supposé avoir exécuté l'exercice précédent.

Exécution d'une copie de sauvegarde d'un fichier DGN

Ce didacticiel utilise une copie du fichier DGN *Office.dgn*. Affectez au fichier le nom *off_bak.dgn* et utilisez le fichier ainsi renommé. Le fichier d'origine demeure ainsi inchangé, ce qui permet de l'utiliser avec les didacticiels suivants.

Principes de base du flux de travail

Exécution d'une copie de sauvegarde d'un fichier DGN

➤ Ouverture du fichier DGN Office.dgn

1. Démarrez MicroStation ou, si le programme est déjà en cours d'exécution, choisissez Ouvrir dans le menu Fichier.

La boîte de dialogue MicroStation Manager ou la boîte de dialogue Ouvrir s'ouvre.

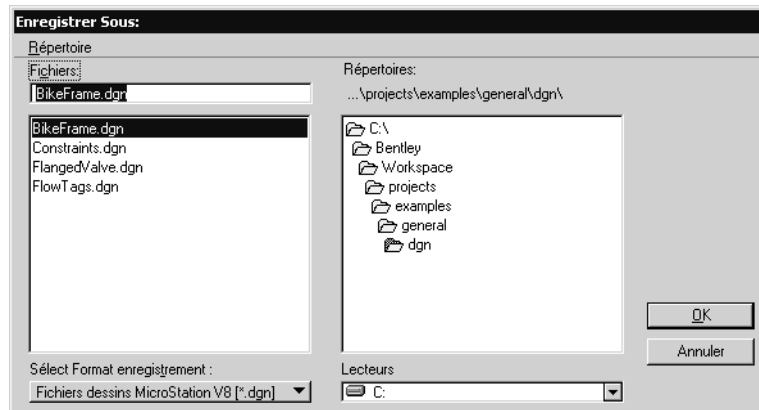
2. Dans la liste Répertoires, accédez au répertoire "Workspace\projects\examples\Architectural\dgn" de Bentley si les fichiers de ce répertoire ne sont pas déjà répertoriés dans la liste.
3. Dans la liste Fichiers, sélectionnez "Office.dgn".
4. Cliquez sur OK.

La fenêtre 1 illustre le bureau de réception d'un hall. Le modèle 2D contient le plan au sol de la totalité du sol d'un immeuble de bureaux.

➤ Création du fichier de sauvegarde

1. Dans le menu Fichier, choisissez Enregistrer sous.

La boîte de dialogue Enregistrer sous s'ouvre.



2. Dans le champ Fichier, entrez **off_bak.dgn**.
3. Cliquez sur OK.

Le fichier de sauvegarde *off_bak.dgn* est créé et s'ouvre dans le fichier DGN actif. Rappelez-vous que la barre de titre de la MicroStationfenêtre' identifie le fichier DGN actif.



Tous les fichiers échantillons fournis avec MicroStation sont “sauvegardés” sur le support dont vous disposez. Si vous voulez recommencer avec l'un d'eux, réinitialisez les fichiers échantillons. (Si vous ne voulez pas écraser certains fichiers échantillons pendant la réinstallation, renommez-les ou placez-les dans un autre répertoire.)

Cadrage du modèle actif

Le contenu des fenêtres de vues que vous déplacez à l'écran demeure inchangé. Des gestions de vues sont utilisées pour modifier l'affichage des modèles dans chaque vue. Les gestions de vues se situent dans la barre d'outils de gestion de vues située dans la bordure inférieure de chaque fenêtre de vues.



➤ Affichage de l'intégralité du modèle dans la fenêtre de vues 1

1. Sélectionnez la gestion de vue *Cadrer vue* en cliquant dessus dans la barre d'outils de gestion de vues de la fenêtre.



L'intégralité du modèle est “cadré” dans la fenêtre de vues 1.

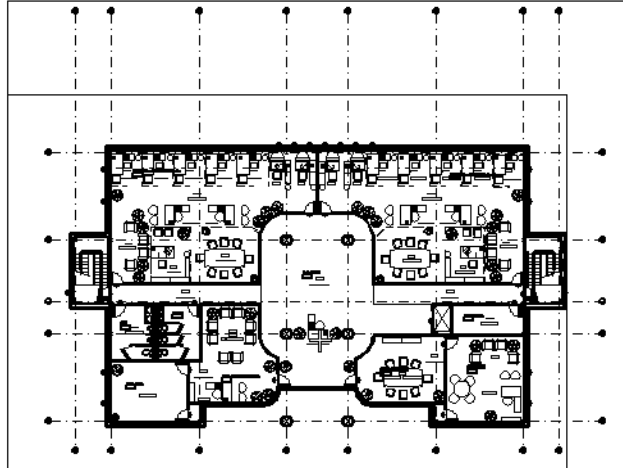
Remarquez que la gestion de vues *Cadrer vue*

Principes de base du flux de travail

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle

demeure sélectionnée.

2. Au centre du modèle, localisez le bureau de réception du hall. Vous utiliserez cet emplacement plus loin dans le didacticiel.



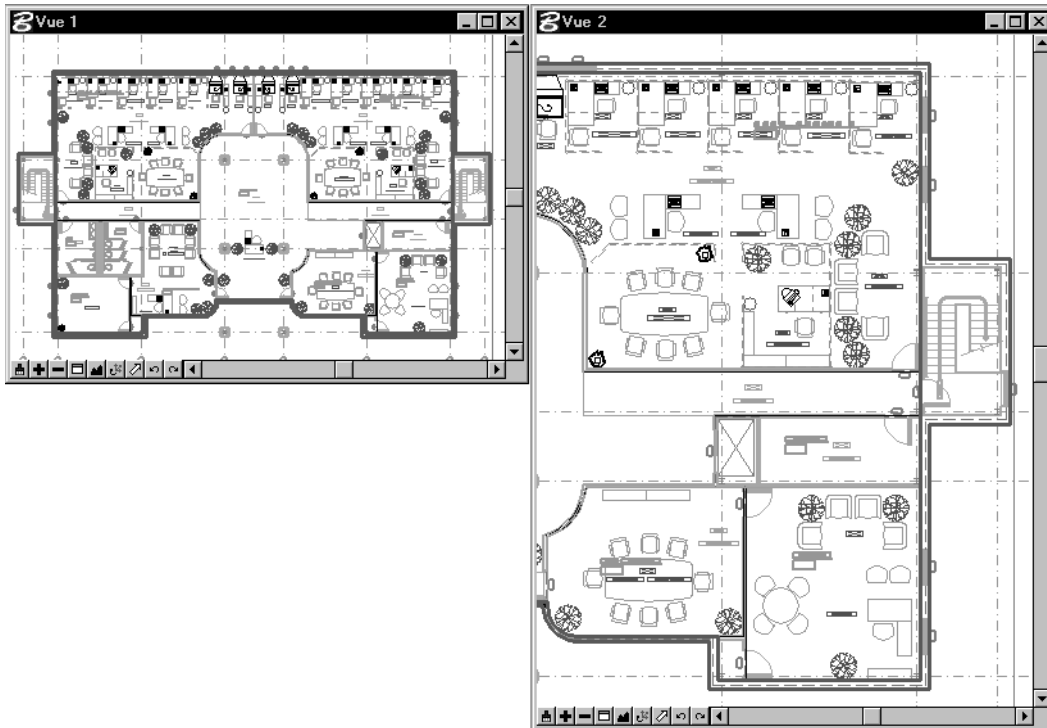
Si, alors que vous utilisez les outils de gestion de vues, vous “perdez” le modèle et celui-ci n’apparaît plus dans la vue, utilisez la gestion de vues *Cadrer vue* pour localiser votre modèle.

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle

Au cours de cet exercice, vous utiliserez la fenêtre de vues 1 pour consulter l’intégralité du plan au sol et une deuxième fenêtre de vues pour en examiner les détails. A la fin de cet exercice, les deux fenêtres de vues ouvertes se présenteront sous la forme suivante :

Principes de base du flux de travail

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle



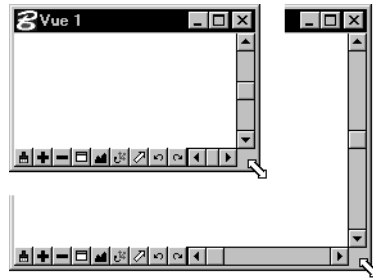
➤ **Redimensionnement de la fenêtre de vues 1 de manière à ce qu'elle contienne l'intégralité du modèle**

1. Placez le pointeur par-dessus le coin inférieur droit de la bordure de la fenêtre de vues 1.

Lorsque le pointeur est placé précisément par-dessus le coin de la bordure de la fenêtre, il prend la forme d'une double flèche diagonale.

Principes de base du flux de travail

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle



2. Dès que le pointeur prend la forme d'une double flèche diagonale, appuyez sur le bouton de données (et maintenez-le enfoncé), puis faites glisser le coin en haut à gauche jusqu'à ce que la fenêtre de vues occupe uniquement le quadrant supérieur gauche de l'écran.
3. Resélectionnez la gestion de vues *Cadrer vue* pour afficher à nouveau l'intégralité du modèle dans la fenêtre de vues 1.

Une fois que vous avez “cadré” l'intégralité du modèle, vous constatez qu'il contient une bordure et des lignes de référence qui s'étendent bien au-delà du plan au sol. Il est inutile de les visualiser intégralement dans la fenêtre de vues 1.

► “Affichage dans des fenêtres” de la zone contenant le plan au sol

1. Sélectionnez la gestion de vues *Zone fenêtre*.

Zone fenêtre permet d'agrandir une partie du modèle de manière à ce qu'il remplisse l'intégralité de la fenêtre de vues.

Le pointeur prend la forme d'un grand “X.” Dans la fenêtre Spécifications d'outils, Appliquer à Fenêtre est réglé sur (fenêtre de vues) 1.



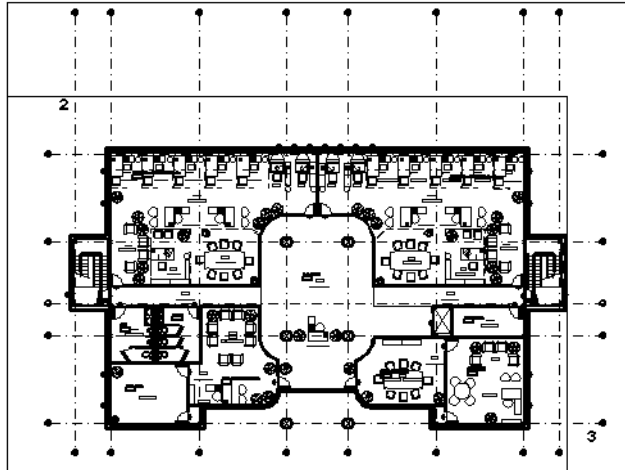
2. Placez le pointeur à l'intérieur de la fenêtre de vues 1 juste

Principes de base du flux de travail

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle

au-dessus et à gauche du plan au sol. Appuyez ensuite sur le bouton de données (puis relâchez-le) pour entrer un point de données à cet endroit.

Lorsque vous déplacez le pointeur, une boîte rectangulaire délimite la surface à dimensionner de manière dynamique.



3. Placez le pointeur juste en dessous et à droite du plan au sol, puis entrez à nouveau un point de données.

La boîte disparaît et la zone définie remplit la vue.

➤ Ouverture d’une autre fenêtre de vues pour y afficher les détails du modèle

1. Dans le sous-menu Vues du menu Fenêtre, choisissez

Principes de base du flux de travail

“Affichage dans des fenêtres” des zones du modèle

(fenêtre de vues) 2.



La fenêtre de vues 2 s'ouvre.

2. Déplacez et redimensionnez la fenêtre de vues 2 en la faisant glisser par sa barre de titre et en faisant glisser ses barres de redimensionnement de manière à ce qu'elle remplit intégralement la moitié droite de l'écran.

Notez que la gestion de vues *Zone fenêtre* demeure sélectionnée.

3. Dans la fenêtre Spécifications d'outils, activez Appliquer à Fenêtre, puis choisissez (fenêtre de vues) 2 dans le menu d'options.
4. Entrez deux points de données dans la fenêtre de vues 1 pour définir la zone qui entoure la table de conférence dans le quadrant supérieur gauche du plan au sol. Vous pouvez soit appuyer sur le bouton de données pour chaque point de données, soit faire glisser le pointeur tout en maintenant enfoncé le bouton de données. Notez que la forme de la zone de fenêtre possède le rapport d'aspect de la fenêtre de vues 2, car c'est la fenêtre dans laquelle l'outil applique le nouveau paramètre d'affichage.

La zone définie s'affiche dans la fenêtre de vues 2.

5. Répétez l'étape 4 pour examiner d'autres détails du modèle (tels que la cage d'escalier ou une cellule de travail). Plus la zone définie dans la fenêtre de vues 1 est petite, plus elle sera agrandie dans la fenêtre de vues 2.
6. Répétez l'étape 4 pour "afficher dans des fenêtres" le bureau de réception. Le bureau de réception est délimité par deux poutres dans la partie inférieure du hall central de l'immeuble de bureaux.

Exécution de zooms d'un panoramique

D'autres outils de gestion de vues appelés *Zoom avant* et *Zoom arrière*, permettent également d'augmenter ou de réduire l'échelle à laquelle une partie d'un modèle est affichée dans une vue. Les outils de gestion de vue produisent les mêmes effets que le téléobjectif d'un appareil photo, puisqu'ils agrandissent ou réduisent une image.

➤ Essai des outils de gestion de vues *Zoom arrière* et *Zoom avant*



1. Dans la barre d'outils de gestion de vues située dans la bordure de la fenêtre de vues 2, sélectionnez la gestion de vues *Zoom avant* (dont l'icône représente un signe +). La spécification d'outil de Rapport Zoom équivaut à 2.00.

2. Dans la fenêtre de vues 2, entrez un point de données au centre du clavier sur le bureau de réception.

Lorsque vous effectuez un zoom avant ou un zoom arrière, le point de données devient le centre de la vue. Le centre du clavier s'affiche donc au centre de la fenêtre de vues 2 et la taille de chacun des éléments affichés dans la vue est doublée.

3. Dans la barre d'outils de gestion de vues située dans la bordure de la fenêtre de vues 2, sélectionnez la gestion de vues *Zoom arrière* (dont l'icône représente un signe -).



La taille des éléments affichés est réduite de moitié. Autrement dit, ils retrouvent la taille qui était la leur avant l'utilisation du zoom avant.

4. Sélectionnez à nouveau *Zoom avant*.

La taille des éléments affichés est à nouveau réduite de moitié.

➤ “Annulez” et “répétez” la dernière opération de zoom

1. Dans la barre d'outils de gestion de vues située dans la bordure de la fenêtre de vues 2, sélectionnez la gestion de vues *Vue précédente* (dont l'icône est une flèche courbe pointant vers la gauche).



La fenêtre de vues 2 retrouve l'état qui était le sien avant la dernière utilisation du zoom.

2. Sélectionnez l'outil de gestion de vues *Vue suivante* situé immédiatement à droite de *Vue précédente* dans la barre de gestion de vues.



La fenêtre de vues 2 retrouve l'état qui était le sien avant l'utilisation de *Vue précédente*. Un moyen pratique de modifier la partie de modèle affichée dans une vue sans changer son facteur d'agrandissement consiste à effectuer un panoramique dynamique dans une vue (on parlerait de “zoom” sur une caméra).



Comme la procédure de panoramique dynamique ne se prête pas à une description étape par étape, il est conseillé d'examiner l'entièreté de la procédure suivante avant de commencer l'opération.

➤ Panoramique dynamique dans la vue 2

1. Placez le pointeur à proximité du centre de la fenêtre de vues 2.
2. Maintenez enfoncée la touche <Maj> tout en appuyant et en maintenant enfoncé le bouton de données afin de définir le point d'ancrage. (Vous pouvez alors relâcher la touche <Maj> tout en maintenant enfoncé le bouton de données.)

Le point d'ancrage est un point non pas du modèle, mais de la fenêtre de vues. Il n'apparaît pas à l'écran.

3. Tout en maintenant enfoncé le bouton de données, faites glisser le pointeur sur une courte distance directement

à droite du point d'ancrage.

Le panoramique (décalage) de la fenêtre de vues commence sur le modèle dans la direction dans laquelle vous avez fait glisser le pointeur. Plus vous avez éloigné le pointeur du point d'ancrage, plus le panoramique s'exécute rapidement.

C'est aussi le glissement du pointeur qui détermine la direction du panoramique. Imaginez une flèche dont le début se situe au niveau du point d'ancrage et la fin à l'endroit quelconque où vous avez fait glisser le pointeur. Le panoramique suit la direction de la flèche imaginaire et sa vitesse dépend de la longueur de la flèche imaginaire.

Le panoramique s'arrête lorsque vous relâchez le bouton de données.

Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues

Supposons que vous vouliez tracer une diagonale sur le plan au sol, entre la poutre en acier en I du coin supérieur gauche et la poutre en I du coin inférieur droit. Les poutres en I sont de petite taille par rapport à la distance qui les sépare ; elles sont entourées d'autres éléments du modèle. Si vous devez tracer la ligne dans une seule vue, vous ne pouvez pas placer précisément les extrémités de la ligne sur les poutres en I. MicroStation permet de résoudre ce problème en interrompant votre dessin afin d'utiliser des outils de gestion de vues.

➤ **Affichage des détails de la poutre I du coin supérieur gauche dans la fenêtre de vues 2 et traçage d'une ligne**

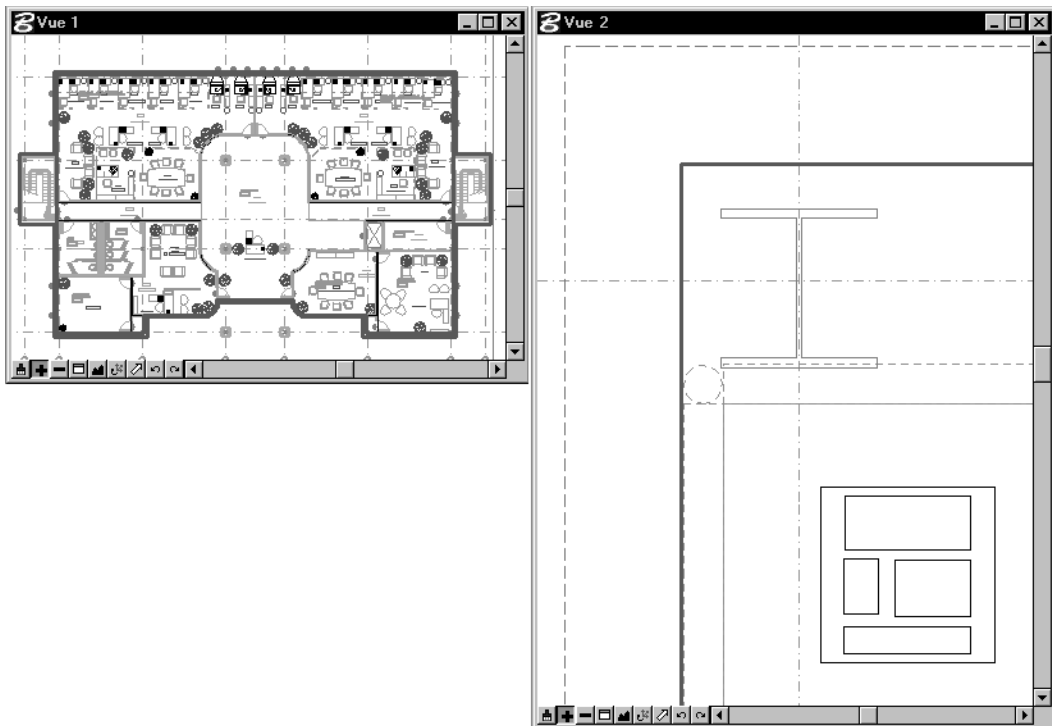
1. Utilisez l'outil de gestion de vues *Zone fenêtre* pour afficher un petit rectangle contenant le coin supérieur gauche du plan au sol dans la fenêtre de vues 2.

Principes de base du flux de travail

Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues



La poutre en I apparaît en gris à l'intersection des deux lignes vertes tiretées, juste à l'intérieur du coin du plan au sol. (Si la poutre en I ne s'affiche pas, utilisez la gestion de vues *Zoom arrière* pour agrandir la partie du modèle visible dans la fenêtre de vues 2. Dès que vous avez trouvé la poutre en I, utilisez la gestion de vues *Zoom avant* pour exécuter un nouvel agrandissement et afficher la poutre en I au centre de la fenêtre de vues.)



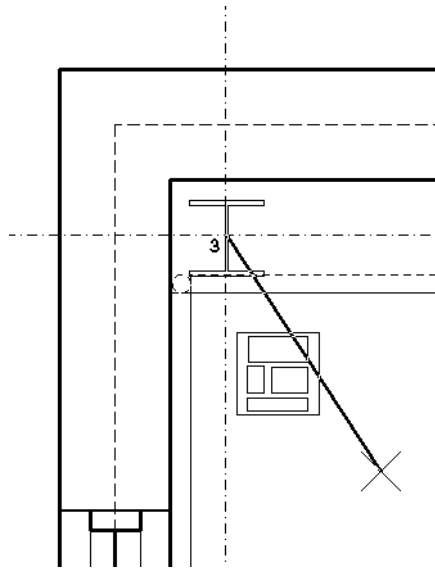
2. Dans la boîte à outils *Éléments linéaires*, sélectionnez l'outil *Placer Ligne*.
3. Entrez un point de données à l'intersection des deux lignes

Principes de base du flux de travail

Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues

vertes qui traversent la poutre en I.

L'invite "Entrer le point-extrémité" s'affiche dans la barre d'état.



4. Déplacez le pointeur dans chacune des deux fenêtres de vues sans appuyer sur le bouton de données.

Tandis que vous déplacez le pointeur, MicroStation affiche de manière dynamique une ligne qui part de la poutre en I jusqu'au pointeur. Toutefois, si vous placez le pointeur directement par-dessus la barre de redimensionnement de la fenêtre de vues, la ligne ne s'affiche plus et le pointeur prend la forme d'une double flèche. Même si l'outil *Placer Ligne* est sélectionné et si vous avez placé le premier point de la ligne, vous pouvez interrompre le traçage de la ligne pour effectuer d'autres tâches telles que le redimensionnement de fenêtres de vues, la modification de spécifications et l'utilisation de gestions de vues. Une fois ces autres tâches terminées, vous pouvez revenir au traçage de la ligne en procédant comme suit.

Principes de base du flux de travail

Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues

➤ “Affichage dans des fenêtres” de la poutre en I située dans le coin inférieur droit et fin du traçage de la ligne

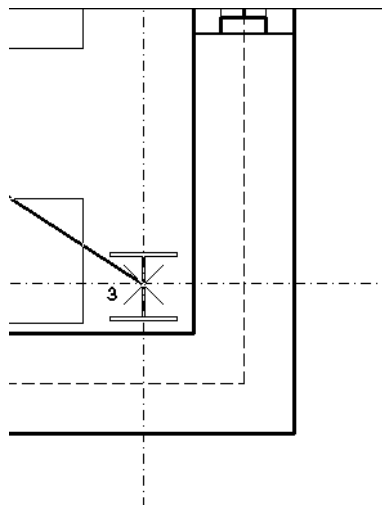
1. Maintenez actif l'outil *Placer Ligne* et sélectionnez la gestion de vues *Zone fenêtre*.
2. Utilisez la gestion de vues *Zone fenêtre* pour afficher un petit rectangle contenant le coin inférieur droit du plan au sol dans la fenêtre de vues 2.

Lorsque la gestion de vue *Zone fenêtre* est sélectionnée, la fenêtre Spécifications d'outils a pour titre “Zone fenêtre”.

3. Réinitialisez. (Souvenez-vous que le bouton Réinit correspond au bouton droit de la souris.)

La gestion de vue *Zone fenêtre* est désélectionnée et l'outil *Placer Ligne* est resélectionnée au point où vous étiez avant l'utilisation de la gestion de vues *Zone fenêtre*.

4. Fin du traçage de la ligne : Dans la fenêtre de vues 2, entrez un point de données à l'intersection des deux lignes vertes sur la poutre en I dans le coin inférieur droit du plan au sol.



5. Réinitialisez pour terminer.

➤ **Annulation du placement de la ligne**

1. Dans la boîte à outils Standard, cliquez sur l'icône Annuler (l'icône ressemble à celle de *Vue précédente*).

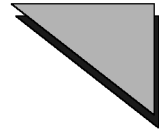


La ligne disparaît et la barre d'état affiche le message “Placer Ligne > <Placer Ligne> Défait.”

Principes de base du flux de travail

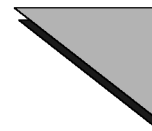
Interruption d'un outil de dessin pour utiliser une gestion de vues

Glossaire



A

absolu	Spécification relative plaçant une cellule graphique sur son niveau de création.
accepter	Cliquer sur le bouton de données pour accepter le positionnement d'un point de données à l'emplacement d'un point de tentative ou confirmer l'identification d'un élément en surbrillance.
accrochage	Utilisation d'un point de tentative pour placer un point de données à un point précis de l'élément cible. Les points de tentative s'accrochent à l'élément si le verrou d'accrochage est activé.
AccuDraw	Outil d'aide à l'esquisse apportant une grande précision géométrique sans affecter la fluidité du dessin ni renoncer à l'interactivité que permet la mise à jour dynamique.
AccuSnap	Mode d'accrochage pouvant être utilisé de manière indépendante ou en combinaison avec AccuDraw dans le but de réduire le nombre de boutons requis au cours d'une session de dessin. AccuSnap fournit une assistance graphique (un pointeur intelligent) pour s'accrocher aux éléments.
affichage de coordonnées	Format et précision des coordonnées, des mesures et des données d'angle affichées dans la barre d'état et dans les boîtes de dialogue et de spécifications.
affichage dynamique	Représentation temporaire suivant les déplacements du pointeur, que MicroStation affiche jusqu'à ce que le placement soit définitif.
affichage rapide	Spécification d'attributs de vue dans laquelle les informations normalement affichées sont abrégées. La nature des informations du dessin n'est pas modifiée, seule leur présentation. Vous pouvez sélectionner l'affichage rapide pour des cellules, des courbes, du texte et des polices.
aligner deux vues	Permet, pour une vue, d'afficher la même surface (en 2D) ou le même volume (en 3D) qu'une autre vue.
alphanumérique	Chaîne de caractères : lettres, chiffres et certains symboles (par exemple @, \$ et les signes de ponctuation).
angle actif	Angle, en degrés, utilisé par les outils d'insertion de cellules et de texte requérant une spécification d'angle.



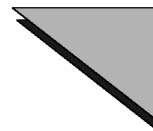
Glossaire

A

angle de départ de l'axe	Spécification permettant de définir (conjointement avec l'incrément de l'axe) les axes accessibles aux points de données lorsque l'option Verrou d'axe est activée. Si, par exemple, l'incrément de l'axe est de 60 degrés et que l'angle de départ de l'axe est de 30 degrés, les axes disponibles sont 30, 90, 150, 210, 270 et 330 degrés.
angle de suivi	Spécification permettant d'enregistrer un point de suivi échantillonné si l'angle entre le point échantillonné et les deux point les plus récemment enregistrés est supérieur à la spécification.
angle(s) de motif actif	Spécification permettant de définir l'angle utilisé par l'outil <i>Placer Motif sur Surface</i> pour placer la cellule de motif active, l'angle des lignes placées à l'aide de l'outil <i>Hachurer Surface</i> ou spécification double permettant de définir les angles des lignes placées par l'outil <i>Hachurer Surface (Motif Croisé)</i> .
application de démarrage	Application MDL active lorsqu'aucun fichier DGN n'est ouvert.
application de destination	Lors de l'échange de fichiers, application dans laquelle le fichier provenant de MicroStation est importé.
application de motif	Voir application de motif à une surface.
application de motif à une surface	Insertion de la cellule de motif active (avec l'angle, l'échelle et l'espacement de motifs actifs) dans une surface délimitée par une forme, une ellipse, un cercle, une clôture ou une forme complexe. La cellule est reproduite selon une matrice rectangulaire, autant de fois qu'il est nécessaire pour remplir la surface.
application émettrice	Lors de l'échange de fichiers, application ayant permis de créer le fichier à importer dans MicroStation.
arc	Elément ouvert observant une courbure régulière, à rayon constant et à centre unique.
arrière-plan raster	Image en mode point pouvant servir de toile de fond à un rendu.
articles d'aide	Texte s'affichant dans la fenêtre d'aide afin d'expliquer des concepts, fonctions et procédures propres à MicroStation.
attachement de référence coïncident	Le plan de dessin d'un fichier de référence avec attachement en mode coïncident correspond ligne par ligne au plan de dessin du fichier DGN actif. Si les spécifications des unités de travail et l'origine globale sont identiques dans les deux fichiers, les coordonnées des unités de travail sont également identiques.

A

attachement de référence non coïncident	Vous pouvez décaler, à partir du fichier de dessin actif, faire pivoter ou mettre à l'échelle un fichier de référence attaché de façon non coïncidente.
attachements de référence imbriqués	MicroStation fournit des attachements de référence imbriqués actifs comme alternative au lissage de tous les attachements de référence dans le modèle actif. Lorsque cette option est activée, les modifications apportées aux attachements de référence dans des dessins possédant des références à d'autres dessins sont répercutées lors de prochaine mise à jour des vues du modèle actif ou de la réouverture du fichier.
attacher	Activer un menu (papier, bouton de curseur ou latéral). Définir un élément (une bibliothèque de cellules, une table des couleurs ou une référence) à utiliser dans un fichier DGN.
attribut affichable	Outil permettant l'annotation automatique des dessins. Les attributs sont conservés dans une base de données sous-jacente et insérés dans le dessin comme nœuds de texte, servant d'espaces réservés.
attribut de surface	Permet de déterminer si la surface est pleine ou creuse.
attributs	Couleur de trait, style de trait, épaisseur de trait et couleur de remplissage (pour les éléments fermés).
attributs actifs	Spécification permettant de définir la couleur, le style et l'épaisseur du trait d'un élément lors de son placement.
attributs de base de données	Informations, stockées dans un gestionnaire de bases de données, associées à un élément donné d'un fichier DGN.
attributs de cote	Spécifications de tous les composants des éléments de cote, dont le texte (couleur, épaisseur, police, hauteur et largeur), les traits (couleur, style, épaisseur et variantes) et le niveau.
attributs de texte	Couleur, épaisseur, police, hauteur et largeur du texte.
attributs d'élément	Couleur, style de trait, épaisseur de trait, classe, niveau et remplissage. Les autres attributs d'élément ne s'appliquent qu'à certains types d'éléments.
autre entrée au clavier	Raccourci clavier d'une commande clavier. AA=, par exemple, est une autre entrée au clavier de l'entrée ACTIVE ANGLE.
axe de révolution	Il s'agit de l'axe de révolution d'un objet utilisé par les commandes pour créer des surfaces et des volumes de révolution. Ce concept est utilisé dans les dessins 3D.



Glossaire

A

axe de vue Lors du placement d'un élément, axe relatif à la vue.

B

barre de redimensionnement Bordure encadrant chaque vue et permettant de la redimensionner. Lorsque le pointeur se trouve sur cette barre, il se transforme en double flèche, avec laquelle vous pouvez agrandir ou réduire la vue.

barre de séparation Dans un menu, ligne horizontale séparant les divers éléments de manière logique.

barre d'état Barre située au bas de la fenêtre d'application (ou de l'écran), dans laquelle s'affichent les messages, invites et informations d'état. La partie de l'écran où s'affichent les messages tels que les invites des outils, les erreurs et l'état actuel des spécifications de MicroStation (accrochages, niveaux, sélection d'éléments et état de la disquette du fichier DGN).

barre d'outils de gestion de vues Barre d'outils, située en bas de chaque fenêtre de vue, dans laquelle vous pouvez sélectionner les commandes de vue les plus fréquemment utilisées.

bascule Spécification ne connaissant que deux états, activé et désactivé. Utilisé comme verbe pour indiquer la permutation de l'état de la bascule.

base de données Voir base de données relationnelle, base de données non graphique.

base de données non graphique Ensemble de tableaux représentant des objets qui, à l'inverse des éléments de fichiers DGN, n'apparaissent pas sous forme picturale.

base de données relationnelle Progiciel permettant de stocker, de manipuler et de générer des rapports sur des informations non graphiques. Ce progiciel est destiné aux ensembles de tableaux ou de fichiers représentant des objets, leurs propriétés et les relations entre les objets.

bibliothèque Voir bibliothèque de cellules.

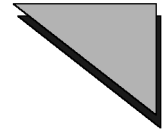
bibliothèque de cellules Fichier de stockage de cellules. Vous devez attacher la bibliothèque au fichier DGN actif pour accéder à ses cellules, sauf si vous utilisez la boîte de dialogue Sélecteur de Cellule.

bibliothèque de polices Fichier contenant les polices destinées à MicroStation ou à d'autres applications. Ces polices peuvent inclure des formats TTF et SHX.

bibliothèque de symboles Dans MicroStation, le terme bibliothèque de cellules désigne ce qui, dans d'autres applications, peut être une bibliothèque de symboles.

B

bitmap	Données (à trame) à base de pixels. Les bitmaps sont créés en capturant une image sur l'écran (matériel) ou générés par un algorithme (logiciel).
bloc	Forme rectangulaire.
bloc de menu	Zone d'un menu papier (commande ou matrice) définissant une région sélectionnée pour effectuer une tâche donnée.
boîte à outils	Menus d'écran composés d'icônes, dans lesquels vous pouvez sélectionner des outils, dont les outils de gestion de vues.
boîte de dialogue	Fenêtre s'affichant à l'écran et contenant diverses commandes, que vous pouvez manipuler afin de définir les valeurs utilisées par MicroStation.
bouton de commande	Bouton de la souris ou curseur de la tablette de numérisation sur lequel appuyer pour sélectionner un bloc de menu dans un menu papier.
bouton de données	Bouton de la souris ou tablette de numérisation sur lequel vous appuyez pour entrer des points de données, identifier les éléments à manipuler, accepter une action précédente, sélectionner des outils et manipuler des commandes de boîtes de dialogue.
bouton Réinit	Bouton de souris ou curseur de tablette à numériser permettant d'entrer une réinitialisation.
bouton Tentative	Bouton permettant d'entrer un point de données de tentative. Le bouton Tentative peut également décaler l'emplacement de la sélection AccuSnap.
boutons	Zones des boîtes de dialogue sur lesquelles cliquer pour lancer, enregistrer ou annuler une action.
brouillard	Type d'insertion atmosphérique dans laquelle les images ombrées sont progressivement intégrées à la couleur de brouillard, à mesure que leur éloignement augmente.
B-Spline fermée	Courbe complexe qui commence et finit sur le même point, afin d'englober une surface.
B-spline ouverte	B-spline démarrant à son premier pôle et se terminant à son dernier pôle. Les deux extrémités ne sont pas jointes.



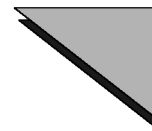
Glossaire

C

cadres contrôle caractéristiques	Dans un dessin, indicateurs de la tolérance géométrique.
CALS	Initiative d'acquisition assistée par ordinateur et de soutien logistique (CALS, Computer-aided Acquisition and Logistic Support) du Département américain de la défense (DOD), visant à intégrer et à normaliser toutes les données numériques provenant des fournisseurs du DOD. Afin de prendre en charge CALS, MicroStation fournit les fichiers de spécifications correspondants.
caméra	De même qu'une véritable caméra, la caméra de MicroStation permet de déterminer la partie du dessin qui s'affiche lors de projections en perspective. Vous pouvez placer et orienter la caméra comme bon vous semble. Divers objectifs permettent de modifier l'image obtenue.
caractère d'accès mnémonique	Caractère souligné dans chaque nom et option de menu.
caractère spécial des champs de saisie de données	Caractère utilisé au moment de l'entrée des données désignant la position d'un caractère dans un champ de saisie de données.
caractéristiques de matériau	Informations de mappage des indices de couleur et des niveaux aux caractéristiques de surface, telles que le pouvoir réfléchissant, la finition et la couleur.
carte d'ombrage	Fichier contenant une image créée au cours de la première étape du rendu des ombrages. Ce fichier permet de déterminer si les surfaces sont pour éclairées ou ombrées.
cascade	Empilement des fenêtres de vue ou de vues par ordre numérique. La vue portant le plus petit numéro se trouve au premier plan et les barres de titre de toutes les autres vues sont visibles.
case à cocher	Dans une boîte de dialogue ou boîte de spécifications, case sur laquelle vous cliquez pour activer ou désactiver la spécification correspondante.
cellule	Élément complexe composé d'un groupe d'éléments primitifs ou complexes, stocké dans une bibliothèque de cellules afin de pouvoir être placé à plusieurs reprises.
cellule active	Cellule placée à l'aide des outils de placement de cellules.
cellule de lumière	Cellule contenant une source lumineuse.

C

cellule de menus	Cellule d'une bibliothèque de cellules contenant les informations particulières nécessaires à un menu papier.
cellule de motifs actifs	Spécification permettant de définir la cellule utilisée pour les motifs.
cellule dérivée	Dans un dessin, cellule dérivée d'une cellule guidée par cotes.
cellule guidée par cotes	Cellule pouvant être placée dans un dessin et s'adaptant de manière dynamique afin de refléter les relations définies lors de sa création.
cellule non partagée	Cellule dont la définition est placée dans le fichier DGN lors de chaque insertion.
cellule partagée	Cellule dont les éléments ne sont stockés qu'une seule fois dans le fichier DGN, quel que soit son nombre d'occurrences. Toute modification apportée à une occurrence de la cellule partagée est répercutée sur toutes les autres occurrences.
cellule point	Cellule possédant un seul point accrochable. Les cellules point sont généralement utilisées pour les symboles, ainsi que pour la création de points uniques de référence. Le point accrochable d'une cellule point est l'origine de la cellule. Les cellules point sont toujours placées par rapport au niveau actif et avec la symbologie active.
CGM	Métafichier de graphiques informatiques, c'est-à-dire norme ANSI d'échange de données d'image entre différents logiciels graphiques indépendants des périphériques et de l'environnement.
chaîne complexe	Élément complexe ouvert formé d'une série d'éléments ouverts, tels que des lignes, des lignes brisées et des arcs.
chaîne d'action	Définit l'action exécutée par MicroStation lors de la sélection d'un outil ou d'une option de menu.
champ	Dans une boîte de dialogue, zone dans laquelle vous pouvez saisir un nom de fichier ou autre entrée au clavier. Colonne, dans une base de données non graphique.
champ de saisie de données	Un ou plusieurs conteneurs, espace de caractères réservés dans un élément de texte pour une insertion ultérieure.
chanfrein	Couper une ligne sur deux éléments linéaires, de manière à les connecter tout en modifiant l'un ou les deux éléments d'origine.
chevauchement	Mode de sélection de clôture n'englobant que les éléments situés à l'intérieur de la clôture ou la chevauchant.



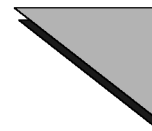
Glossaire

C

choix	Spécifications permettant d'adapter MicroStation à votre ordinateur et au mode d'exploitation de votre choix.
choix utilisateur	Voir choix.
classe	Attribut d'élément, généralement primaire ou de construction.
classe active	Classe (primaire ou construction) d'un élément lors de son insertion. Les fichiers DGN sont généralement composés d'éléments primaires. Les éléments de construction aident généralement au placement d'éléments primaires et ne sont d'ordinaire pas tracés.
clé primaire	Colonne MSLINK d'une base de données avec liaisons. Toute ligne peut être désignée par la valeur unique de sa colonne MSLINK.
clé privée	Clé de cryptage/décryptage connue uniquement de l'auteur et du destinataire d'un message.
clé publique	Une clé privée dérivée de la clé publique permet de crypter effectivement des messages à l'aide d'une signature numérique.
cliquer	Cliquer ou appuyer une seule fois sur le bouton du curseur ou de la souris ; dans une boîte de dialogue, activer un bouton poussoir ou un bouton à cocher.
clôture	Limite polygonale désignant plusieurs éléments à manipuler simultanément à l'aide des outils de clôture.
coïncident	Attachement d'une référence qui consiste à aligner les coordonnées de son plan de dessin avec celles du fichier DGN actif, sans rotation, mise à l'échelle ou décalage.
colonne	Dans une table ou un fichier de base de données, une colonne, ou champ, représente les propriétés des objets (eux-mêmes représentés par des enregistrements, ou lignes).
commande	Instruction destinée à MicroStation. Les commandes sont activées par les outils des boîtes à outils, les menus déroulants, les boîtes de dialogue et de spécifications, les entrées au clavier ainsi que les touches de fonction. Vous pouvez activer toutes les commandes avec une entrée au clavier.
commande active	Dernière commande activée à l'aide d'une boîte à outils, d'un menu ou d'une entrée au clavier.

C

compas	Carré ou cercle permettant d'indiquer l'origine, les axes et le système de coordonnées du plan de dessin AccuDraw. Des hachures différenciées par leur couleur indiquent les axes positifs X et Y.
composante de style de trait	Toute propriété, telle que les rythmes, les symboles point et les composantes composées s'appliquant à un style de trait.
composantes	Groupe de spécifications comprenant un groupe de spécifications de dessin. Les divers types de composantes sont : linéaire, texte, cellule, point, motif de surface, hachures, cotes et multiligne.
composition de dessin	Méthode d'attachement des vues du modèle à un modèle de feuille comme références. Les fichiers Feuille de Dessin auxquels des références sont attachées peuvent également être établis indépendamment du fichier modèle de dessin de manière à ce que davantage d'utilisateurs puissent accéder à ces fichiers.
cône	Élément composé de deux cercles sur des plans parallèles, une surface rattachant les deux cercles. Un cône peut être un élément solide (fermé à ses deux extrémités) ou de surface (non fermé).
configuration de vue	Disposition à l'écran des fenêtres de vue et zone du modèle s'affichant dans chacune des vues.
congé de raccordement	Arc construit entre deux lignes convergentes, auxquelles il est tangent.
construction	Type d'élément placé comme indication à partir de laquelle composer les véritables éléments du dessin.
contenu de clôture	Éléments et parties d'éléments, modifiés à l'aide des outils de clôture déterminés par le mode de sélection de clôture. Ces éléments peuvent se trouver à l'intérieur, à l'extérieur ou sur la clôture (chevauchement).
contour	Type de remplissage. Les lignes sont affichées avec la couleur active, formant une vue filaire de l'élément fermé.
contraintes de cote	Contraintes définissant les cotes exactes d'une construction.
contrôles	Parties d'une boîte de dialogue, telles que les champs de texte, les cases à cocher et les menus d'options.
coordonnées	Dans un plan de dessin, emplacement d'un point sur l'axe X (horizontal), Y (vertical) et Z (profondeur [3D uniquement]) par rapport au point d'origine global.
coordonnées polaires	Coordonnées permettant, dans un système de coordonnées sphérique (auxiliaire) ou dans AccuDraw, de préciser les distances et les angles.



Glossaire

C

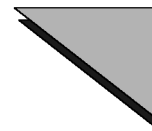
cote	Label d'un dessin indiquant une distance linéaire, angulaire ou radiale ou une mesure d'angle.
cotes associées	Cotes automatiquement mises à jour lorsque l'élément auquel elles se rapportent est modifié.
cotes empilées	Groupe de cotes possédant au moins une ligne témoin en commun.
côtés visibles	Forme de rendu, dans laquelle les côtés des surfaces sont visibles.
couleur active	Spécification permettant de définir la couleur d'un élément lors de son placement.
couleur de mise en surbrillance	Couleur d'affichage d'un élément sélectionné en vue d'une manipulation.
couleurs équilibrées	Gamme de couleurs représentatives, régulièrement réparties sur le spectre des couleurs.
courbe à points	Type de courbe ne disposant d'aucune spécification contrôlant sa forme.
Courbe B-spline	Courbe libre, définie par des paramètres, sur laquelle chacun des pôles (sommets) affecte une portion spécifique de la courbe.
courbe de Bézier	Courbe B-spline comportant le même nombre de pôles que son ordre.
créer une partition	Diviser la tablette de numérisation en deux parties.
critères de recherche	Attributs d'éléments que MicroStation peut rechercher.
cube d'affichage	Dans un dessin 3D, volume du dessin qui s'affiche dans une vue.
cube de dessin	Espace dans lequel sont créés les éléments d'un dessin 3D.
cube de vue	Partie du cube de dessin d'une vue.
curseur	Curseur de tablette portative. Porte généralement le nom de "capteur".
cylindre	Élément conique dont les cercles de chaque extrémité possèdent le même rayon.

D

décalage	Dans une composante de styles de traits composés, valeur correspondant à la distance (perpendiculairement) qui sépare la ligne de travail de l'emplacement où la composante est affichée.
décomposer élément complexe	Rend leur état d'élément primitif aux éléments primitifs composant un élément complexe.

D

découper	Dans un dessin, séparer une surface, des éléments ou des parties d'éléments du reste afin de les manipuler ou de les afficher.
définition de cellule	Éléments graphiques composant une cellule.
définition de cellule partagée	Éléments composant la cellule partagée.
définition de jeux de labels	Informations indiquant, pour chacun des labels d'un jeu, plusieurs attributs de label, tels que l'affichage du label et, le cas échéant, sa valeur par défaut.
définition de matériau	Attributs relatifs à la couleur, la texture, la transparence et la finition, pouvant être appliqués aux surfaces.
définition du style de trait	Nom du style de trait et de ses composantes correspondantes stockées dans une bibliothèque de styles de trait.
degrés de liberté	Liberté de mouvement du placement de contraintes du modèle.
delta de suivi	Spécification permettant de déterminer si le pointeur se trouve sur un point échantillonné. Si la distance entre le point précédemment échantillonné et la position actuelle du pointeur est supérieure au delta de suivi, le point est considéré comme un point échantillonné et les spécifications d'angle, de surface et de tolérance de suivi sont testées afin de déterminer s'il doit être enregistré comme point de données.
delta de vue	Superficie, en unités de travail, d'une vue le long de ses axes vertical et horizontal.
description de surface	Relation entre la couleur d'un élément et la couleur, le pouvoir réfléchissant et la rugosité d'une surface. Voir aussi tables de matériaux.
distance d'unité	Spécification permettant de préciser l'espacement entre les points auxquels les points de données sont limités lorsque le verrou d'unité est activé.
diviseur d'accrochage	Spécification déterminant le positionnement des points-clés sur les segments linéaires. Le nombre de points-clés par segment est supérieur d'une unité au diviseur d'accrochage. Si le diviseur d'accrochage est égal à 1, les seuls points-clés du segment linéaire sont ses extrémités. Si le diviseur d'accrochage est égal à 2 ou à un multiple de 2, le point central est également un point-clé.



Glossaire

D

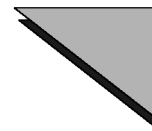
diviseur de verrou d'accrochage	Nombre de points-clés sur chaque segment d'un élément linéaire plus un.
données de définition de produit	Dans l'échange de fichiers, informations graphiques décrivant un dessin.
données d'image	Dans l'échange de fichiers, informations graphiques composant une image.
double clic	Cliquer ou appuyer deux fois rapidement sur le bouton du curseur ou de la souris ou, dans une boîte de dialogue, cliquer rapidement deux fois sur un élément d'une liste.
DXF	Format de fichier d'échange de dessin pris en charge par la plupart des progiciels de CAO. MicroStation lit et enregistre des fichiers DXF. Un fichier DXF ouvert, puis modifié dans MicroStation est automatiquement enregistré au format DXF.

E

échelle	Mettre à l'échelle signifie modifier la taille d'un ou plusieurs éléments en fonction des facteurs d'échelle actifs. Lors du traçage, l'échelle correspond au rapport entre la distance en unités principales du fichier DGN et la distance parcourue par le traceur.
échelle de motifs actifs	Spécification permettant de déterminer l'échelle de la cellule de motifs actifs lors de l'application de motifs de surface ou linéaire.
éclairage ambiant	Source lumineuse provenant de différentes directions et illuminant toutes les surfaces de manière identique, quelle que soit leur orientation.
éclairage distant	Type de cellule de lumière projetant de la lumière dans une seule direction.
éclairage point	Type de cellule de lumière éclairant dans toutes les directions à partir d'un emplacement unique.
éclairage spot	Type de cellule de lumière projetant un rayon lumineux conique.
élément	Dans une boîte de dialogue, contrôle telle qu'un champ de texte, une case à cocher ou un menu d'options.
élément	Une des entités composant un fichier DGN. Voir élément graphique.
élément complexe	Élément créé par la combinaison de plusieurs éléments primitifs.

E

élément de construction	Voir classe active.
élément de cote	Élément contenant tous les traits, arcs, symboles terminaux et textes d'une cote.
élément de motif	Élément possédant un attribut de classe de motif. Inséré uniquement à l'aide d'un outil de placement de motif.
élément de texte	MicroStation place le texte dans des fichiers DGN comme type d'élément distinct.
élément d'écran	Un des éléments de l'interface graphique utilisateur de MicroStation, tels que le bureau, une bordure de fenêtre ou un bouton.
élément graphique	Composant graphique du dessin. Désigné, dans la documentation utilisateur, par le terme "élément."
élément multiligne	Ensemble de deux lignes parallèles ou plus, considéré comme un seul objet et généralement utilisé pour dessiner les murs sur les plans au sol. Un élément multiligne peut comporter jusqu'à 16 lignes, chacune possédant une symbologie, un niveau et une classe propres.
élément point	Élément ligne n'ayant pas de longueur.
élément profil	Section de plan d'un élément, que vous pouvez projeter ou faire pivoter afin de dessiner l'élément final.
éléments primaires	Éléments dont l'attribut de classe est primaire (plutôt que construction.)
éléments primitifs	Type d'élément le plus simple.
éléments trou	Éléments dont l'attribut de surface est trou, plutôt que solide.
emplacement de la caméra	Position depuis laquelle le modèle est observé, en vue caméra.
enregistré	Types de spécifications, telles que les unités de travail et les configurations de vue, conservées d'une session à l'autre.
enregistrement	Équivalent d'une ligne dans une table Base de données, représentant un objet donné.
ensemble de travail	Groupement temporaire d'éléments ne nécessitant pas d'être proches les uns des autres. Les outils de manipulation de clôtures utilisent les ensembles de travail.



Glossaire

E

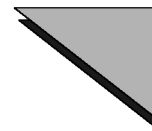
entité	Unité fondamentale des données dans un fichier DWG, DXF, IGES ou CGM. En général, les entités équivalent aux éléments MicroStation.
entité active	Ligne de la table Base de données associée à un élément graphique lors de l'exécution d'un attachement de base de données.
entrée au clavier	Instruction entrée dans la fenêtre Commande, destinée à MicroStation. Pour la plupart des entrées au clavier, il existe un contrôle équivalent dans l'interface utilisateur graphique.
entrées au clavier numériques	Entrée d'un point de données à un emplacement précis, en indiquant les coordonnées correspondantes ou la distance par rapport au point de données ou de tentative le plus récent.
épaisseur de trait	Indice compris entre 0 et 31 indiquant l'épaisseur des lignes utilisées pour le dessin ou le traçage d'un élément graphique. Chaque élément possède sa propre épaisseur de trait.
épaisseur trait active	Spécification permettant de définir l'épaisseur de trait d'un élément lors de son placement.
espace de travail	Environnement ou configuration personnalisé de MicroStation.
espacement de motifs actifs	Distance(s) séparant les cellules de motifs adjacentes placées à l'aide de l'outil <i>Placer Motif sur Surface</i> . Distance(s) séparant les lignes placées à l'aide de l'outil <i>Hachurer surface</i> ou <i>Hachurer Surface (Motif Croisé)</i> .
extension	Suffixe de caractères éventuellement séparé de la partie principale du nom de fichier par un point ("."). L'extension indique généralement le type de fichier. Par exemple, ".dgn" représente généralement un fichier DGN.

F

facteur(s) d'échelle actif(s)	Spécification permettant de définir le niveau de mise à l'échelle appliqué à une cellule lors de son placement, à des éléments sélectionnés ou au contenu de la clôture lors de l'utilisation de l'outil <i>Echelle</i> . Les facteurs d'échelle des directions X, Y ou Z peuvent être identiques ou différents.
fenêtrage	Méthode de sélection de nouveaux contenus pour une vue.
fenêtre	Zone rectangulaire encadrée de l'écran permettant d'afficher une boîte à outils, une boîte de dialogue, une vue ou un menu latéral.

F

fenêtre Commande	Fenêtre permettant de parcourir des listes d'entrées au clavier, de créer des entrées au clavier et de les soumettre à MicroStation. Elle s'ouvre lorsque vous sélectionnez Entrée au clavier dans le menu Utilitaires .
fenêtre de vue	Fenêtre permettant d'afficher une vue.
fenêtre Spécifications	Permet de régler les paramètres actifs et de sélectionner un outil de dessin.
fenêtre Spécifications d'outil	Fenêtre contenant les commandes nécessaires au paramétrage de l'outil sélectionné.
fermé	Eléments renfermant complètement la surface qui se trouve dans leurs limites.
fichier de commande	Fichier texte contenant une instruction SQL.
fichier de configuration utilisateur	Fichier contenant les composantes de l'espace de travail actif.
fichier de description de surface	Fichier contenant les descriptions de surface d'une ou plusieurs couleurs d'élément. MicroStation utilise ce fichier pour le calcul des ombres de surface.
fichier de ressources	Fichier contenant les spécifications par défaut des boîtes de dialogue.
fichier de spécifications	Fichier d'importation ou d'exportation contenant toutes les spécifications nécessaires à une conversion donnée, à la date de création ou d'enregistrement du fichier de spécifications. Désigne également un type de données de module (fichiers ".stg") précisant les spécifications et outils de sélection actifs. Utilisé dans la fenêtre Spécifications.
fichier de tracé	Fichier généré par MicroStation et contenant les commandes qui, envoyées au traceur, entraînent le tracé de la partie souhaitée du plan de dessin.
fichier DGN	Fichier de document MicroStation contenant un ou plusieurs modèles. Il peut s'agir de modèles de feuille ou de modèles de dessin.
fichier DGN à côtés visibles	Fichier DGN créé avec suppression des lignes cachées des côtés.
fichier DGN actif	Fichier DGN actuellement ouvert afin que vous puissiez le visualiser et/ou le manipuler.



Glossaire

F

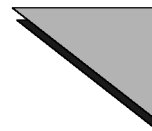
fichier DGN de menu	Fichier DGN de MicroStation dont les cellules de menu sont créées pour des menus personnalisés.
fichier DGN prototype	Fichier modèle comprenant les spécifications et attributs par défaut appropriés.
fichier feuille de dessin	Fichier DGN 3D auquel sont attachées les vues d'un ou plusieurs fichiers modèles, sections et côtés visibles compris.
fichier pilote du traceur	Fichier contenant les informations nécessaires à la génération de fichiers de tracé, pour un type de traceur donné. Ces fichiers se présentent sous la forme suivante : *.PLT.
fichiers de rapport	Fichiers texte de rapports de sortie provenant de MicroStation.
fichiers DWG	Fichiers binaires AutoCAD que vous pouvez ouvrir directement dans MicroStation.
filaire	Mode d'affichage pour lequel seuls les contours des surfaces sont affichés et les éléments situés derrière les surfaces apparaissent comme si ces dernières n'existaient pas.
filtre	Motif de fichier limitant les noms de fichiers affichés dans une liste à ceux qui lui correspondent. Exemple : "*.dgn."
filtre de clôture	Critère (instruction SQL SELECT), basé sur les données non graphiques associées aux éléments, qui permet de limiter les éléments sélectionnés pour les opérations de clôture.
filtre de niveau	Le filtrage des entrées de niveau des listes des boîtes de dialogue Affichage des Niveaux et Gestionnaire de Niveaux permet de rechercher et de trier ces entrées.
flash	Source lumineuse, située à l'emplacement de la caméra, illuminant tous les objets visibles.
flottant	Boîte de dialogue, boîte à outils ou autre partie de l'interface utilisateur graphique de MicroStation que vous pouvez placer où bon vous semble à l'écran.
focus d'entrée	Les spécifications ou la commande de boîte de dialogue activées par l'entrée au clavier possèdent le focus d'entrée.
format de cote AEC	Cotes conformes aux conventions en vigueur dans le domaine de l'architecture, de l'ingénierie et de la construction.

F

format de cote mécanique	Cotes conformes aux conventions de conception mécanique.
forme	Élément primitif fermé composé de segments linéaires.
forme complexe	Élément complexe fermé formé d'une série d'éléments primitifs ouverts.
frontière de découpe	Limite (définie par une clôture ou établie depuis une vue nommée) séparant la partie affichée de la partie masquée d'un fichier de référence.

G

gâchette	Procédure SQL permettant, lorsque l'utilisateur consulte les attributs ou charge des attributs affichables, de charger un formulaire d'écran comportant ces informations, provenant de la base de données.
géométrie	Type d'entité définissant les formes physiques, dont les points, courbes, surfaces, solides et relations (ensembles d'entités de structure similaire).
géométrie de dessin	Géométrie de la construction et contraintes composant un dessin complet.
graphique	Type de cellule dont la symbologie (couleur, style et épaisseur de trait) est déterminée lors de sa création.
grille	Matrice de points de grille (points) et de références de grille (croix) disposés à intervalles définis par l'utilisateur, servant de repère visuel ou utilisée avec la spécification Verrou de grille pour les entrées numériques.
groupe	Élément complexe (cellule anonyme) n'étant pas défini dans une bibliothèque de cellules. Les groupes permettent de conserver plusieurs éléments ensemble et peuvent être copiés et insérés de nouveau dans un dessin.
groupe de niveaux	Ensemble de niveaux que vous pouvez manipuler et afficher simultanément.
groupe de vues	Ensemble de dispositions de fenêtres de vue applicables à un modèle dans le fichier DGN ouvert. Un groupe de vues est également un ensemble de vues placées sur un fichier Feuille de Dessin d'un modèle de feuille.



Glossaire

G

groupe graphique Groupement permanent d'éléments (primitifs ou complexes). Un élément ne peut être membre que d'un seul groupe graphique à la fois.

H

hachure Construction de deux ensembles de lignes régulièrement espacées dans une zone fermée délimitée par une forme complexe, un élément fermé ou une clôture aux angles et espacement du motif actif.

hachurer Construire un ensemble de lignes espacées régulièrement dans une zone fermée.

haut Orientation selon laquelle l'axe X positif est dirigé vers la droite et l'axe Y positif vers le haut.

hauteur de texte active Spécification permettant de définir la hauteur du texte d'un élément lors de son placement.

historique de dessin Enregistrement de l'historique des modifications apportées au fichier DGN. Permet de restaurer les révisions précédentes d'un fichier DGN. Lorsque vous créez une révision, l'historique de dessin capture l'état du fichier DGN.

horodatage de l'heure solaire Vous pouvez afficher les informations de date et d'heure solaire actuelles pendant le rendu d'une vue. Cela permet de créer des études solaires, par exemple, dans lesquelles apparaissent l'heure et la date. Une cellule spéciale, SLRTIM, contient des champs de saisie de données dans lesquels vous pouvez placer des variables qui sont remplacées par les informations requises qui apparaissent ensuite lors du rendu.

hypertexte Dans l'aide en ligne, texte s'affichant en couleur sur lequel vous cliquez pour passer d'une rubrique à l'autre.

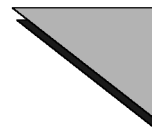
I

identifier Entrer un point de données sur un élément afin de le sélectionner en vue d'une manipulation ou d'une modification.

IGDS Acronyme de Interactive Graphics Design Software (système de dessin graphique interactif), logiciel exécuté sur les systèmes de CAO VAX Intergraph.

I

IGES	Acronyme de Initial Graphics Exchange Specification (spécification initiale d'échanges graphiques). Format de fichier neutre du domaine public, conforme à la norme ANSI, conçu comme une norme internationale d'échange de données de définition de produit entre différents systèmes de CFAO.
imagerie stéréo	Chez l'homme, la distance correspond à la différence entre l'image vue par l'œil droit et celle vue par l'œil gauche. Pour simuler cet effet, MicroStation calcule deux images provenant de deux positions légèrement différentes de la caméra, puis superpose ces images à l'écran en utilisant deux couleurs différentes. Vue avec des lunettes 3D, l'image composite semble être en relief.
imbriqué	Lorsqu'une fraction d'une cellule fait partie d'une autre cellule.
incrément de l'axe	Spécification permettant de définir (conjointement avec l'angle de départ de l'axe) les axes accessibles aux points de données lorsque l'option Verrou d'axe est activée. Si, par exemple, l'incrément de l'axe est de 45 degrés et que l'angle de départ de l'axe est de 0 degré, les axes disponibles sont 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés.
indicateur	Image matricielle (élément de trame) avec ou sans message explicatif, utilisé pour annoter un dessin de commentaires ou de suggestions pour modifications futures.
indicateur de contrôle actif	Rectangle en pointillés indiquant le focus d'entrée dans les boîtes de dialogue.
indicateurs	Variables utilisées par MicroStation, entre autres applications, pour placer, localiser et traiter des éléments dans le fichier DGN.
informations de commande de menu	Informations définies par les commandes utilisateur, permettant de contrôler les actions de menu lors de la sélection d'une option de menu.
instance	Occurrence d'une cellule partagée placée dans un dessin.
interface de base de données	Emplacement de stockage des données associées situées dans une base de données relationnelle distincte liée aux éléments du fichier DGN.
interface utilisateur	Interface utilisateur personnalisée (grâce aux fichiers de ressources de modification, situés dans des sous-répertoires de l'interface utilisateur de l'espace de travail de MicroStation).
intérieur	Les éléments compris dans l'enceinte d'une clôture se trouvent à l'intérieur de cette clôture.



Glossaire

I

invite	Texte s'affichant dans la barre d'état indiquant la prochaine action à effectuer.
isométrique	Vue standard affichant les faces supérieure, gauche et avant d'un dessin.
isométrique droite	Vue affichant les faces supérieure, droite et avant d'un cube.

J

jeu de labels	Ensemble de labels associés.
jeu de sélection	Groupe d'éléments sélectionnés. Les éléments sélectionnés disposent de poignées.
juxtaposition	Processus d'alternance à l'écran de deux couleurs ou davantage, pixel par pixel, afin de créer en apparence une troisième couleur ne figurant pas dans la palette des couleurs.

L

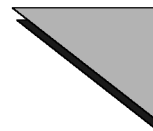
label d'élément	Emplacement de stockage des données associées dans le fichier DGN avec les éléments graphiques. Les labels vous permettent d'associer des données non graphiques aux éléments du fichier DGN dans le cas où les données sont relativement simples ou si vous devez préserver la compatibilité avec d'autres logiciels de CAO qui stockent des données à l'intérieur de leurs fichiers de dessin. Les données de label associées peuvent être copiées à partir des labels, chargées dans une base de données, puis à nouveau liées au label.
labels	Attributs non graphiques que vous pouvez attacher à des éléments dessinés.
langage macro	Utilisé pour représenter le code macro —, dialecte de BASIC avec des extensions propres à MicroStation.
largeur de texte active	Spécification permettant de définir la largeur du texte d'un élément lors de son placement.
liaison de base de données	Relation permettant de transférer des données entre un élément et une table de base de données.
liaison Oracle	Voir liaison de base de données.
liaison orpheline	Liaisons sans ligne associée dans la base de données.

L

ligne	Voir enregistrement.
ligne brisée	Élément graphique ouvert composé de segments de droite connectés à leur sommet.
ligne cachée	Méthode de rendu générant un modèle de surface. Voir trait plein caché.
ligne de cote	Composante ligne d'une cote, généralement parallèle à l'objet coté et de même longueur.
ligne de polygone cachée	Type de rendu réalisé par MicroStation.
ligne de sondage	Lors de l'entrée d'un point de tentative en 3D dans une vue donnée, une ligne de référence perpendiculaire au plan de la vue est créée. La ligne de sondage détermine les coordonnées du plan dans lequel elle est définie, à des fins d'accrochage dans d'autres vues. Dans les vues où la ligne de sondage apparaît comme une ligne, le point de données s'accroche sur cette ligne, sans tenir compte de la profondeur active.
ligne de travail	Ligne d'un élément multiligne liée au pointeur durant son insertion.
lignes d'attache	Composant de cotes constitué de lignes reliant les points cotés à la ligne de cote.
lignes témoin	Voir lignes d'attache.
localiser	Rechercher un élément dans un fichier DGN.
logiciel d'application	Logiciels permettant d'exécuter certaines tâches de manière plus efficace avec MicroStation, tels que les applications MDL, les scripts d'entrée au clavier et les macros.
lumière solaire	Eclairage imitant la lumière du soleil. MicroStation permet d'imiter cette lumière pour toute heure du jour comprise entre le lever et le coucher du soleil, pour n'importe quelle date et latitude.

M

macro	Logiciel automatisant des séquences d'opérations d'utilisation fréquente, généralement courtes.
maillage	Rendu similaire au rendu filaire. Les surfaces courbes sont toutefois représentées par un maillage polygonal pour plus de réalisme.



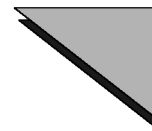
Glossaire

M

maillage de contrôle	Matrice rectangulaire de sommets définissant (avec l'ordre B-spline) la forme d'une surface B-spline.
manipulation de clôture	Outils opérant sur le contenu de clôture.
manipulation d'éléments	Suppression, copie, déplacement, rotation, symétrie ou mise à l'échelle d'éléments graphiques existants dans le dessin.
manipuler	Copier, déplacer, appliquer une rotation, mettre à l'échelle, réaliser une symétrie ou supprimer un élément ou un groupe d'éléments.
marque	Voir marque de cote.
marque de cote	Symboles placés avec le texte de cote, afin d'en préciser la signification.
masque	Zone d'un fichier de référence qui n'est pas affichée.
masque de découpe	Utilisé avec les outils Raster Manager ou Références, un masque de découpe permet de découper une partie de l'image. Le masquage peut être utilisé, par exemple, pour supprimer une partie d'un texte affiché.
matrice polaire	Ensemble de copies d'un élément inséré dans un dessin selon une structure circulaire.
maximisé	Lorsqu'une boîte de dialogue ou une fenêtre s'affiche à la plus grande échelle possible par rapport à la taille de papier sélectionnée.
menu	Une des méthodes d'activation d'une commande MicroStation, comprenant les menus déroulants, les boîtes à outils, les menus de touches de fonctions et les menus papier.
menu bouton curseur	Ensemble d'actions attribuées aux boutons du curseur de tablette.
menu de commandes	Menu papier posé sur la surface d'une tablette de numérisation et composé de blocs de tailles et de formes variées.
menu de gestion de fenêtre	Menu s'affichant lorsque vous cliquez sur le bouton de menu de la fenêtre, situé à l'extrémité gauche de la barre de titre.
menu de touche de fonction	Manière d'attribuer des actions aux touches de fonctions du clavier.
menu d'options	Dans une boîte de dialogue, menu ne permettant de sélectionner qu'une seule valeur.

M

menu latéral	Menu s'affichant à l'écran et contenant des commandes de sélection, sous forme textuelle hiérarchique. Bien que les menus latéraux soient toujours pris en charge, les boîtes à outils les ont remplacés.
menus d'écran	Menus déroulants, palettes, boîtes de dialogue et menus latéraux.
menus matriciels	Menus papier (placés à la surface d'une tablette à numériser) contenant des blocs de menu de taille fixe, disposés en lignes et en colonnes.
menus papier	Menus imprimés sur papier et placés sur la surface de la tablette à numériser. Le bouton Commande du curseur de la tablette permet de sélectionner un élément de ces menus.
mettre à jour	Redessiner le contenu d'une ou plusieurs fenêtres de vue.
MicroStation Development Language (MDL), langage de développement MicroStation	Permet aux programmeurs d'exécuter le code de langage C dans MicroStation.
mise à jour dynamique	Affichage des éléments actuellement dessinés ou des modifications actuellement effectuées, suivant les déplacements du pointeur, avant que l'élément ou la modification soit entré dans le dessin.
mode d'accrochage point-clé	Lorsque ce mode est sélectionné, tout point de tentative entré suffisamment près d'un élément s'accroche à un point-clé de l'élément.
mode d'affichage	Détermine si le contenu d'une vue est rendu en continu et, dans ce cas, le type de rendu.
mode de sélection de clôture	Spécification déterminant le contenu de clôture.
mode de travail	MicroStation prend en charge deux modes de travail. Dans le mode DGN Capacity ("DGN") par défaut, toutes les fonctionnalités MicroStation sont activées. En mode DWG Restriction ("DWG"), certaines fonctionnalités sont désactivées par défaut de manière à ce que MicroStation crée uniquement des informations enregistrables au format DWG.
mode de travail DGN Capacity	En mode DGN Capacity ("DGN"), toutes les fonctionnalités MicroStation sont activées.



Glossaire

M

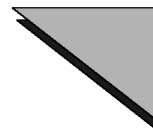
mode DWG Restriction	En mode DWG Restriction ("DWG"), certaines fonctionnalités sont désactivées par défaut de manière à ce que MicroStation crée uniquement des informations enregistrables au format DWG.
mode insertion	Lorsque ce mode est activé, les nouveaux caractères sont ajoutés au point d'insertion.
mode liaison	Spécification déterminant le traitement de l'entité active lorsqu'elle est liée à un élément graphique : nouveau (une ligne requise pour chaque liaison), doublon (même ligne utilisée pour chaque liaison), information (aucune ligne n'est ajoutée ou supprimée lorsque l'élément lié est copié ou supprimé) et aucun (aucune liaison ne peut être créée).
mode remplacement	Mode d'entrée de texte dans lequel chaque nouveau caractère remplace un caractère existant.
modèle	Composant de fichier DGN contenant des éléments. Il peut s'agir d'un dessin 2D ou 3D, mais les modèles 3D s'avèrent plus pratiques. Les modèles de feuille, qui sont plats et utilisés pour la composition de dessin, se présentent généralement au format 2D. Par défaut, les arrières-plans d'un modèle de dessin sont noirs, tandis que ceux d'un modèle de feuille sont blancs.
modèle de dessin	Un modèle est un conteneur d'éléments. Il peut s'agir d'un dessin 2D ou 3D, mais les modèles 3D s'avèrent plus pratiques. Pour une meilleure compréhension, imaginez un fichier DGN comme une pile de cartes dont chacune est un modèle. Chaque modèle possède un jeu de huit vues spécifiques. On appelle modèle actif un modèle dont les vues sont affichées ou sont disponibles pour l'affichage à un moment donné.
modèle de feuille prototype	Fichier prototype à partir duquel vous pouvez créer des modèles de feuille.
modèle de serveur	Permet de définir l'interaction entre MicroStation, un progiciel de base de données et le serveur de bases de données.
modificateurs de style de trait	Propriétés appliquées à un style de trait afin de le modifier lors du placement d'éléments, sans recourir à d'autres définitions de style de trait.
module	Arborescence de sous-répertoires dans le répertoire de MicroStation, contenant des fichiers de données dans les exemples d'espaces de travail.

M

mosaïque	Permet de disposer les vues et boîtes à outils sans qu'elles se chevauchent.
motif linéaire	Placement répété de la cellule de motif active le long d'une ligne, d'une ligne brisée, d'une forme, d'un arc, d'un cercle, d'une ellipse ou d'une courbe.
MSCATALOG	Tableau devant figurer dans toutes les bases de données non graphiques possédant des liaisons avec des éléments. MSCATALOG contient des informations associées à chaque tableau utilisé par le serveur de base de données.
mur creux	Terme architectural désignant un mur n'étant pas plein.

N

niveau	Dans le format de fichier DGN MicroStation, le nombre de niveaux est illimité et le nombre de niveaux minimal est égal à 1. Vous pouvez supprimer les niveaux inutilisés. Tous les niveaux sont nommés et possèdent les styles de traits, les épaisseurs de traits et les couleurs par défaut que vous pouvez améliorer à votre guise. Un avantage important du système de niveau est la possibilité de standardiser les structures de niveaux dans les fichiers DGN.
niveau actif	Spécification permettant de définir le niveau sur lequel un élément est placé.
nœud	Abréviation de nœud de texte. Désigne également un ordinateur dans un réseau.
nœud de texte	Regroupement de plusieurs éléments de texte en un élément complexe. MicroStation forme automatiquement un nœud de texte lors de l'insertion d'un texte multiligne.
nœud de texte d'attributs affichables	Vous pouvez placer une copie de certains ou de tous les attributs de base de données d'un élément sous forme de texte de fichier DGN dans un nœud de texte d'attributs affichables. Les attributs sélectionnés sont chargés dans le nœud de texte d'attributs affichables sur base d'une instruction SQL SELECT.
nom de fichier	Désigne la chaîne utilisée lors de l'appel d'un fichier générique.
nom-verbe	Mode d'utilisation de MicroStation consistant à sélectionner un élément de dessin avant de sélectionner l'outil à lui appliquer.



Glossaire

N

numérisation	Processus de codage des informations graphiques, à partir de sources papier (carte ou autre dessin), dans un fichier DGN, au moyen d'une tablette.
NURB	B-spline rationnelle non uniforme.

O

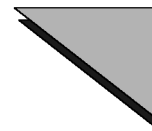
ombrage constant	Méthode d'application d'un ombrage à une image rendue, économe en mémoire et en temps, utilisant une seule couleur par polygone. La couleur de chaque polygone n'est calculée qu'une seule fois, à partir de la configuration de la surface et de la source d'éclairage, ce qui entraîne un effet de mosaïque dans l'image finale.
ombrage de surface	Création d'une image réaliste dans laquelle les couleurs des surfaces visibles sont calculées à partir des descriptions de surface, ainsi que des sources d'éclairage point et ambiant.
ombrage de surface visible	Voir ombrage de surface.
ombrage en continu	Méthode d'ombrage d'une image rendue consistant à calculer la couleur des polygones à leurs limites et en fusionnant ces couleurs à l'intérieur des polygones.
ombrage Gouraud	Voir ombrage en continu.
ombrage Phong	Méthode d'ombrage d'une image rendue, consistant à recalculer la couleur de chaque pixel de l'image finale. Les images résultantes sont de très grande qualité mais la durée de traitement augmente.
opaque	Type de remplissage consistant en une forme plane solide remplie avec la couleur active.
option de menu	Toute liste d'options figurant dans la liste d'un menu déroulant.
ordre	Valeur entière associée à une B-spline, qui en détermine la régularité et le nombre de points du polygone de contrôle affectant sa trajectoire à une position donnée. Plus l'ordre est élevé, plus la courbe est régulière et plus les points du polygone de contrôle affectant la trajectoire de la courbe sont nombreux.
origine	Voir origine de la cellule ou origine globale.

O

origine de la cellule	Point de positionnement de la cellule, défini lors de sa création (l'origine correspond au point de données lorsque la cellule est placée dans le dessin).
origine de la fenêtre	Dans le plan de dessin, angle inférieur gauche d'une vue.
origine du plan de dessin	Origine du système de coordonnées du plan de dessin.
origine globale	Emplacement de l'origine du système de coordonnées cartésiennes en coordonnées du plan de dessin. Les positions du plan de dessin indiquées ou rapportées en unités de travail sont définies par rapport à l'origine globale.
orthogonal	Construit avec des angles droits ou des lignes perpendiculaires. Tous les angles d'une forme orthogonale sont droits.
outil	Fonction de dessin ou icône la représentant à l'écran dans une boîte à outils.
outils de gestion de vues	Commandes exécutées graphiquement, affectant dans une vue la partie du dessin ou l'orientation de l'information.
ouverture lumière naturelle	Il ne s'agit pas d'une source lumineuse traditionnelle, mais elle joue le rôle d'un contrôle lorsque vous utilisez les éclairages solaire, distant et lumière naturelle. L'ouverture lumière naturelle constitue une solution idéale pour les scènes intérieures éclairées par la lumière naturelle ou par le soleil à travers une ouverture telle qu'une lucarne, une fenêtre ou une porte. La vitesse de traitement est réduite, car le test des ombres porte sur les directions des ouvertures lumière naturelle plutôt que sur l'intégralité du ciel.

P

palette	Boîte à outils possédant des boîtes à outils enfant.
palette de matériaux	Elle contient des définitions de matériaux, telles que les motifs, les textures 3D ou une combinaison des deux.
panoramique	Défilement d'une vue sur le plan de dessin.
parabole	Courbe de plan générée par un point se déplaçant de telle sorte que sa distance par rapport à un point fixe est égale à celle par rapport à une ligne fixe.
parallélépipède	Volume de projection avec section transversale rectangulaire.



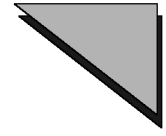
Glossaire

P

paramètre	Voir spécifications.
partition de numérisation	Dans la tablette de numérisation, zone de déplacement du curseur permettant de contrôler le pointeur à l'écran, uniquement dans la partie du dessin pour laquelle les éléments de la copie papier sont mappés. Voir partition, partition écran.
partition écran	Dans la tablette de numérisation, zone de déplacement du curseur de la tablette permettant de contrôler le pointeur à l'écran, généralement sur la totalité de l'écran. Voir partition, comparer avec partition de numérisation.
pixel	Elément d'image : " plus petit point lumineux qu'un moniteur puisse afficher.
placement d'éléments	Outils utilisés pour le placement ou la construction d'éléments graphiques dans le dessin.
placer SmartLine	Outil utilisé pour placer une ligne, une ligne brisée, une forme, un arc, un cercle ou une combinaison de ces éléments.
plan de découpe	Plan définissant la partie avant et la partie arrière du cube de vue, la partie d'un dessin 3D affichée dans une vue.
plan de dessin	Dans un dessin 2D, zone dans laquelle les éléments sont créés.
plan de dessin	Plan sur lequel vous pouvez prévisualiser les points de données avec AccuDraw. En 3D, tous les points de données figurent sur ce plan, excepté ceux déterminés par un accrochage de point de tentative ou par une entrée numérique.
pliage	Attachement d'une vue à l'axe orthogonal d'une ligne définie par deux points de données.
poignées	Petits carrés s'affichant sur (ou à proximité) des éléments sélectionnés. Alternative à la mise en surbrillance.
point	Voir point de données, point de tentative ou point actif.
point actif	Spécification permettant de définir si une cellule, un symbole ou une ligne de longueur nulle sont tracés à l'aide des outils de placement de points.

P

point d'association	Point créé par accrochage lors de l'utilisation de l'outil <i>Placer multiligne</i> , d'un outil de cotation ou d'un outil d'insertion de cellule (option Utiliser cellules partagées active) lorsque l'option Verrou d'association est activée. Bien que le point d'association ne possède pas de coordonnées propres, il est placé en fonction des coordonnées du point auquel il est associé.
point de données	Entrée saisie à l'aide de l'appareil de pointage et désignant un point du dessin.
point de données 3D	Méthode d'entrée d'un point de données dans un dessin 3D, consistant à lancer une ligne de sondage dans une vue, puis à sélectionner une position sur cette ligne à partir d'une autre vue non parallèle. Ceci permet d'identifier un point unique dans le cube dessin.
point de tentative	Entrée graphique permettant de prévisualiser l'emplacement du point de données suivant, de définir un point de référence et/ou de créer un point d'association. Des points de tentative peuvent apparaître avec AccuSnap.
point de tentative 3D	Méthode d'entrée d'un point de tentative dans un dessin 3D, consistant à lancer une ligne de sondage dans une vue, puis à sélectionner une position sur cette ligne à partir d'une autre vue non parallèle. Ceci permet d'identifier un point unique dans le cube dessin.
point d'insertion	Point, représenté par une barre verticale, auquel sont ajoutés les nouveaux caractères.
point d'intersection	Point d'intersection de deux lignes non parallèles ou point auquel elles s'entrecouperaient si elles étaient prolongées.
point unique de référence	Point de repère connu dans le plan de dessin. Les points uniques de référence permettent d'orienter les références.
Point-clé	Points d'un élément auxquels un point de tentative s'accroche lorsque le verrou d'accrochage est en mode Point-clé.
pointeur	Petite icône se déplaçant à l'écran en fonction des entrées de l'utilisateur et indiquant la position de l'entrée dans MicroStation.
points de grille	Points placés à intervalles réguliers sur le plan de dessin, sur des multiples entiers des unités de grille, à partir de l'origine globale.
pôle	Sommet d'une courbe B-spline.



Glossaire

P

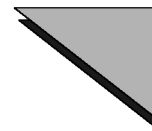
police	Style de caractères. Les polices sont identifiées par un numéro et un nom.
police active	Spécification permettant de définir la police d'un élément de texte lors de son placement.
police de symboles	Police contenant des constructions géométriques spéciales plutôt que des caractères alphanumériques. Ces symboles sont généralement utilisés comme symboles terminaux de ligne de cote, de marques de cote et de tolérance géométrique.
police par défaut	Police d'affichage d'un élément de texte de dessin utilisée lorsque la police d'origine de cet élément demeure introuvable.
polices raster	Polices d'affichage de texte dans la barre d'état, les boîtes de dialogue, les boîtes à outils et dans la barre de titre de chacune des fenêtres de vue.
polygone de contrôle	Polygone dont les sommets définissent (avec l'ordre B-spline) la forme d'une courbe B-spline.
ponctuel	Sélection par double-clic d'un outil à utiliser une seule fois.
PopSet	Fonctionnalité empêchant l'affichage de la fenêtre des spécifications de l'outil sélectionné une fois que vous avez défini ses options. PopSet permet de récupérer un espace précieux sur l'écran et de réduire les mouvements du pointeur.
PowerSelector	Outil simplifiant le processus de définition des critères de sélection d'éléments sur base d'attributs.
prévisualisation dynamique	Voir mise à jour dynamique.
profondeur active	Profondeur du cube de vue correspondant au plan dans lequel les points de données sont entrés. Le plan est perpendiculaire à l'axe Z de la vue. Chaque vue dispose d'une profondeur active.
profondeur d'affichage	Collectivement, avant et arrière du cube de vue.
projection	Type d'action appliquée à un élément profil de plan, à savoir l'extrusion d'une ligne brisée, d'une courbe, d'une forme, d'une ellipse, d'une chaîne complexe ou d'une forme complexe, afin de créer une surface de projection.

P

projection en perspective	Vue d'un dessin 3D dans laquelle chaque élément est projeté à l'écran le long d'une ligne d'intersection avec le point de fuite. Les éléments éloignés du premier plan de la vue paraissent plus petits (cf. projection parallèle).
projection parallèle	Vue d'un dessin 3D dans laquelle chaque élément est projeté à l'écran le long d'une ligne parallèle à l'axe Z de la vue (cf. projection en perspective).
projet	Type de fichier de variables de configuration défini par un responsable de site ou de projet afin de faciliter l'utilisation de MicroStation dans les groupes de travail. Il peut s'agir également d'espaces de travail du composant et des fichiers de données utilisés dans un but déterminé.
prologue	Fichier texte fournissant l'en-tête d'un fichier PostScript.
propriétés	Critère d'élément pouvant être recherché, indiquant, entre autres, l'attribut de surface (solide ou trou), si un élément peut servir de base d'accrochage, s'il est verrouillé et s'il a été modifié.
pyramide de vue	Dynamique permettant d'afficher les éléments inclus dans une vue avec la projection en perspective.

R

raccordements	Intersections de multilignes.
rapport d'aspect	Hauteur divisée par la largeur.
référence	Modèle attaché au modèle actif et affiché avec celui-ci à des fins de construction ou d'impression. Une référence ne peut pas être modifiée. Vous pouvez attacher sous forme de référence un modèle résidant dans le fichier DGN ouvert ou dans tout autre fichier DGN.
références de grille	Croix de référence placées sur la grille, à des intervalles définis par l'utilisateur.
réinit	Opération de placement qui, pour la plupart des outils, annule l'action précédente. L'action est parfois achevée, parfois annulée ou un élément identifié est rejeté.
réinitialisation	Entrée d'une restauration.
rempli	Élément dont la partie intérieure est colorée plutôt que laissée vide.



Glossaire

R

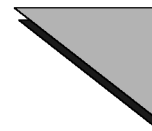
remplissage de couleur	Attribut qui, lorsqu'il est appliqué à un élément fermé, permet de définir la surface délimitée comme forme pleine et de couleur.
remplissage de surface	Voir remplissage.
rendu	Création de l'image d'un modèle 3D, plus réaliste qu'une image filaire, avec les lignes cachées et les ombres de surface.
repousser	Placer une fenêtre au dernier plan.
résolution	Nombre de points adressables dans une zone donnée. La résolution du traceur, par exemple, est mesurée en lignes par pouce, tandis que la résolution de l'écran est exprimée par deux nombres représentant le nombre de pixels pour la largeur et la hauteur de l'image la plus grande pouvant être affichée.
ressources	Spécifications par défaut des menus et boîtes de dialogue.
réticule	Le réticule situé sur le curseur de la tablette à numériser est utilisé comme cible de positionnement permettant de sélectionner un bloc de menu dans un menu papier. Le pointeur réticulaire à l'écran est utilisé avec les outils d'insertion d'éléments.
révision	Version spécifique d'un fichier DGN enregistré. A chaque opération d'enregistrement d'un fichier, l'historique de dessin capture l'état du fichier DGN en enregistrant votre ID utilisateur, l'heure et la date actuelles, les changements d'incrément des éléments du dessin ainsi que les commentaires éventuels.
révolution	Type d'action appliquée à un élément profil de plan, à savoir la rotation d'une ligne brisée, d'une courbe, d'une forme, d'une ellipse, d'une courbe B-spline, d'une chaîne complexe ou d'une forme complexe.
rubriques d'aide	Liste des points traités dans les articles d'aide, qui s'affiche dans la fenêtre d'aide.
rythme	Composante de style de trait formée de tirets et d'espaces.

S

SCA	Voir système de coordonnées auxiliaires.
SCA cylindrique	Système de coordonnées auxiliaires dans lequel les positions sont décrites par deux amplitudes (R et Z) et un angle.

S

SCA rectangulaire	Système de coordonnées auxiliaires utilisant les axes classiques (cartésiens).
SCA sphérique	Système de coordonnées auxiliaires dans lequel les positions sont déterminées par une amplitude et deux angles.
section	Partie d'un dessin présentant les détails intérieurs trop complexes pour apparaître clairement dans une vue filaire.
section transversale	Vue intérieure d'un objet découpé le long d'un plan.
sélectionner	Isoler un élément, identifier une entrée de zone de liste sur laquelle agir ou activer un outil ou une commande de vue.
sélectionner série	Voir tolérance de localisation.
serveur de base de données	Logiciel de gestion des fonctions de bases de données, exécuté en parallèle avec MicroStation.
session de dessin	Période durant laquelle le fichier DGN est actif.
site	Type de variable de configuration défini par un responsable de système ou de site afin de faciliter l'utilisation de MicroStation dans les groupes de travail.
SmartLine	Voir placer SmartLine.
solide	Type d'élément complexe spécifique à la représentation en 3D, de même que les surfaces.
solide de projection	Solide formé par le déplacement d'une forme de plan fermée sur une trajectoire linéaire, vers un deuxième plan parallèle. L'angle actif permet de faire pivoter la forme sur le plan de destination et l'échelle active permet de la mettre à l'échelle. Les éléments profil sont reliés à leurs points-clés par des éléments de règle linéaires.
solide de révolution	Solide formé par la révolution d'un élément de plan fermé autour d'un axe. Les éléments profil sont reliés à leurs points-clés par des éléments de règle d'arc de cercle.
sommet	Point culminant d'une figure, intersection de lignes ou de courbes ou extrémité d'un élément.
source d'éclairage point	Lumière provenant d'un point et éclairant les surfaces en fonction de leur orientation.
source lumineuse	Point masqué d'un dessin projetant de la lumière visible dans une vue ombrée.



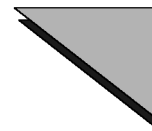
Glossaire

S

spécifications	Valeurs déterminant, dans MicroStation, l’affichage d’un dessin ou le traitement d’une entrée de l’utilisateur.
spécifications de caméra	Spécifications permettant de régler la projection, en vue caméra.
spécifications dépendant de la vue	Spécifications affectant la présentation des informations dans une vue.
spécifications des unités de travail	Spécifications permettant de définir les unités et la résolution de travail. Dans l’implémentation actuelle, MicroStation utilise un stockage en virgule flottante 64 bits IEEE qui autorisée un niveau de précision élevée et un volume de travail sur chaque axe environ 2 millions de fois plus élevé que les axes de V7.
spécifications d’outil	Spécifications relatives à certains outils, telles que les spécifications de longueur et d’angle pour l’outil <i>Placer ligne</i> .
SQL	Acronyme de Standard Query Language, un langage simple et puissant constituant la norme industrielle pour l’accès aux bases de données et la manipulation de données.
structure de niveaux	Organisation hiérarchique des niveaux une fois groupés.
style	Définition multiligne ou ensemble d’attributs de cote que vous pouvez enregistrer dans un fichier de spécifications pour utilisation future.
style de texte	Comprend un groupe d’attributs de texte tels que couleur, hauteur, largeur et type de police. Les styles de texte permettent de placer du texte dans un fichier modèle d’une manière cohérente et automatisée. Les polices prises en charge d’origine dans MicroStation sont les suivantes : TrueType et AutoCAD (.shx)
style de trait	Partie de la symbologie d’un élément définissant, par exemple, si un trait est solide, en pointillés, points tiret, etc. Chaque élément peut posséder ses propres styles de trait ou être défini par une symbologie distincte. Vous pouvez créer des styles de trait personnalisés.
style trait actif	Spécification permettant de définir le style de trait d’un élément lors de son placement.
substitution	Mode permettant de désactiver le mode d’accrochage.
suffixe	Voir extension.
suppression des lignes cachées	Dans un dessin 3D, suppression des lignes masquées par les surfaces. Voir suppression des lignes cachées des côtés.

S

suppression des lignes cachées des côtés	Crée un fichier DGN dont les lignes cachées par les surfaces (dans la vue à partir de laquelle le fichier de dessin à côtés est généré) sont supprimées.
supprimer	Enlever un ou plusieurs éléments dans le dessin DGN.
surface	Construction géométrique 3D permettant de partager un espace mais ne pouvant pas contenir de volume.
surface B-spline	Surface libre, définie par des paramètres, dans laquelle chacun des pôles (sommets) affecte une portion spécifique de la surface.
surface de projection	Surface formée par le déplacement d'un élément profil de plan le long d'une trajectoire linéaire, vers un deuxième plan parallèle. L'angle actif permet de faire pivoter le profil sur le plan de destination et l'échelle active permet de le mettre à l'échelle. Les éléments profil sont reliés à leurs points-clés par des éléments de règle linéaires.
surface de révolution	Surface formée par la révolution d'un élément profil de plan autour d'un axe. Les éléments profil sont reliés à leurs points-clés par des éléments de règle d'arc de cercle.
surface de suivi	Spécification permettant d'enregistrer un point de suivi échantillonné si la surface du triangle formé par le point échantillonné et les deux points les plus récemment enregistrés est supérieure à la spécification.
symbole	Caractère inséré provenant d'une police de symboles de MicroStation.
symbole terminal	Voir symboles terminaux de ligne de cote ou symbole terminal de ligne.
symbole terminal de ligne	Cellule placée à l'extrémité d'un élément ouvert et orientée vers l'élément. Une pointe de flèche placée à l'extrémité d'un segment de droite est un symbole terminal de ligne courant.
symboles point	Type de composante de style de trait.
symboles terminaux de ligne de cote	Symboles placés à l'extrémité de lignes de cote afin de préciser la signification des cotes.
symbologie	Voir symbologie d'élément, symbologie de niveau ou attributs.
symbologie de niveau	Spécification de vue permettant d'afficher tous les éléments d'un niveau donné avec la même symbologie d'élément.
symbologie d'élément	Couleur, style et épaisseur de trait d'un élément.



Glossaire

S

symétrie	Manipulation consistant à inverser la géométrie d'éléments graphiques par rapport à une ligne horizontale, verticale ou autre ligne arbitraire donnée.
système	Type de variable de configuration.
système de coordonnées auxiliaires (SCA)	Système de coordonnées dont l'origine et l'orientation sont définies par l'utilisateur, que vous pouvez activer, enregistrer et rappeler au cours d'une session de dessin.
système de coordonnées du plan de dessin	Système de coordonnées (rectangulaire ou polaire) définissant l'orientation du plan de dessin.

T

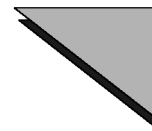
table d'affectation des matériaux	Affecte un matériau aux éléments d'un ou plusieurs niveaux à l'aide d'une ou plusieurs couleurs dans le dessin.
table d'attributs affichables	Spécifie le format d'affichage de chaque type de nœud de texte d'attributs affichables.
table de contrôle	Dans toutes les bases de données, table particulière à laquelle sont rattachées les liaisons, portant également le nom de MSCATALOG.
table des couleurs	Dans un fichier DGN, la table des couleurs fait correspondre les 256 valeurs des attributs de couleur aux couleurs de l'affichage. Elle s'affiche dans une boîte de dialogue.
table des couleurs actives	Ensemble pouvant comprendre jusqu'à 256 couleurs, dans lequel vous pouvez sélectionner la couleur active. Vous pouvez modifier, attacher et enregistrer la table des couleurs actives dans la boîte de dialogue Table des couleurs.
table d'état	Fichier contenant les attributs de base de données des éléments d'une zone clôturée. La structure de la table d'état est identique à la table principale de laquelle proviennent les données.
tables de matériaux	Fichiers contenant des caractéristiques de matériaux. Vous pouvez, grâce aux tables de matériaux, simuler des textures simples, telles que les "feuilles métalliques" ou le "plastique", dans le cadre du rendu final.
TCB (Terminal Control Block, bloc de contrôle terminal)	Zone globale de mémoire de données dans laquelle MicroStation stocke les spécifications.

T

texte indépendant de la vue	Elément de texte s'affichant à son angle de placement, quelle que soit la rotation appliquée à la vue.
tolérance de lissage	Spécification permettant de définir la taille des polygones dans lesquels les surfaces courbes sont brisées pour le rendu.
tolérance de localisation	Spécification permettant de déterminer la taille de la zone entourant la sélection d'élément ou le pointeur d'identification, dans laquelle MicroStation localise les éléments.
tolérance de suivi	Spécification permettant d'enregistrer un point de suivi échantillonné si la distance entre le point de suivi échantillonné et le dernier point enregistré est supérieure à la spécification.
tolérance géométrique	Spécification indiquant l'écart autorisé pouvant exister entre l'objet fabriqué et la géométrie du dessin.
touche de modification	Touches <Ctrl>, <Alt> et <Maj>, qui peuvent être utilisées avec les touches de fonction pour créer de nouvelles définitions des touches de fonction.
touches de fonctions	Touches d'application programmables, situées dans la partie supérieure du clavier.
trace de particules	Fournit des solutions d'éclairage photoréalistes. Alternative à la résolution de radiosité traditionnelle requérant une quantité de mémoire nettement inférieure.
trait plein caché	Méthode de rendu générant un modèle de surface dont chaque surface visible est remplie avec la couleur d'élément.
trièdre SCA	Lors de la définition d'un système de coordonnées auxiliaires, MicroStation affiche ces trois flèches (en 3 dimensions), correspondant aux axes X et Y, ainsi qu'à l'origine.

U

unité de temporisation	Délai inséré en sortie pour les traceurs ne prenant pas en charge les communications à des vitesses supérieures ou égales à 9600 bauds.
unités de grille	Spécifications indiquant la distance entre les points de grille adjacents et le nombre de points de grille entre les références de grille.
unités de travail	Unités réelles utilisées pour la configuration du plan de dessin.
unités principales	Les plus grandes unités utilisées habituellement dans un modèle.



Glossaire

U

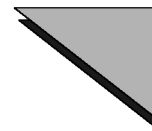
unités secondaires	Unités de division des unités principales dans la définition de l'unité de travail. Si, par exemple, les unités principales sont les mètres, les unités secondaires sont les centimètres. Le nombre d'unités secondaires par unité principale est précisé dans la définition de l'unité de travail, ainsi qu'une abréviation d'un ou deux caractères du nom de l'unité secondaire.
utilisateur	Type de variable de configuration permettant de déterminer le fichier de configuration de projet en cours de traitement.

V

variable de configuration de chemin	Type de variable de configuration indiquant à MicroStation dans quels répertoires se trouvent les fichiers, tels que MS_DEF.
variables de configuration	Chaînes d'équivalence déterminant pour MicroStation l'emplacement de certains fichiers ou classes de fichiers. Les variables de configuration sont des outils permettant de personnaliser votre environnement de travail MicroStation. MicroStation sait, par exemple, que les références se trouvent dans le répertoire (ou la liste de répertoires séparés par des points-virgules) précisé par la variable de configuration MS_RFDIR.
verbe-nom	Mode d'opération de MicroStation, consistant à sélectionner un outil avant d'identifier l'élément du dessin auquel l'appliquer.
verrou d'accrochage	Lorsque cette spécification est active, MicroStation accroche tout point de tentative entré à un élément ou à une intersection d'élément. Voir aussi mode d'accrochage point-clé.
verrou d'accrochage de plan de construction SCA	Spécification informant MicroStation, lorsqu'elle est activée, de rechercher sur le plan XY du système de coordonnées auxiliaires actif un point auquel s'accrocher lors de l'entrée d'un point de tentative. Ce verrou ne s'applique qu'aux fichiers 3D.
verrou d'association	Spécification permettant, lorsqu'elle est activée, de créer des associations d'éléments lorsqu'un élément est accroché à un autre avec l'outil <i>Placer multiligne</i> , un outil de cotation ou un outil d'insertion de cellule (option Utiliser cellules partagées active).
verrou d'axe	Verrou plaçant les points de données sur des axes à des angles spécifiques du point de données ou de tentative le plus récent, restreignant le mouvement des éléments ou leur placement aux multiples de l'incrément de l'axe à partir de l'angle de départ de l'axe.

V

verrou de grille	Spécification permettant de placer tous les points de données entrés graphiquement sur le point de grille le plus proche du point spécifié.
verrou de groupe graphique	Spécification permettant, si elle est activée, de modifier simultanément tous les éléments d'un groupe graphique lorsqu'un membre du groupe est manipulé. Si, par exemple, vous supprimez un élément du groupe graphique lorsque l'option Verrou de groupe graphique est activée, tous les éléments de ce groupe sont également supprimés.
verrou de niveau	Spécification interdisant, lorsqu'elle est activée, la sélection ou la manipulation de tout élément ne se trouvant pas sur le niveau actif.
verrou de nœud de texte	Spécification permettant d'attacher tout texte entré ultérieurement à des nœuds de texte vides. Si aucun nœud de texte n'est disponible, aucun texte n'est inséré.
verrou de plan SCA	Spécification permettant, lorsqu'elle est activée, de placer systématiquement chaque point de données sur le plan XY du système de coordonnées auxiliaires actif et de paramétrer toutes les coordonnées Z sur zéro. Ce concept ne s'applique qu'aux fichiers 3D.
verrou de sonde en profond	Spécification permettant, lorsqu'elle est activée, de localiser tout élément se trouvant à proximité d'une ligne de sondage, à la position du pointeur. Lorsque cette spécification est désactivée, vous ne pouvez localiser que les éléments proches de la profondeur active. Ce concept ne s'applique qu'aux fichiers 3D.
verrou d'unité	Spécification permettant de placer tous les points de données entrés de manière graphique sur le point le plus proche correspondant à un multiple entier de l'unité par rapport à l'origine globale, dans les directions X, Y et Z (dans les fichiers 3D).
verrou isométrique	Spécification permettant de placer chacun des points de données sur le plan de dessin isométrique.
verrous	Spécifications que vous pouvez activer ou désactiver individuellement. Les verrous affectent la manière dont MicroStation interprète l'entrée et y réagit.
vide	Mode de sélection de clôture englobant les éléments ou les parties d'éléments situés à l'extérieur de la clôture, plutôt qu'à l'intérieur.
vide-chevauchement	Mode de clôture pour lequel seuls les éléments se trouvant à l'extérieur de la clôture ou la chevauchant font partie du contenu.



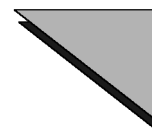
Glossaire

V

vide-découpe	Mode de clôture pour lequel seuls les éléments se trouvant à l'extérieur et les parties des éléments se trouvant à l'extérieur ou chevauchant la clôture font partie du contenu de la clôture.
volume de projection	Voir solide de projection.
volume de révolution	Voir solide de révolution.
volume de vue	Volume affiché dans une vue en 3D.
vue	Collectivement, partie active du modèle de dessin (et ses références attachées) affichée dans une fenêtre de vue et son orientation.
vue cadrée	Vue affichant tous les éléments des niveaux activés.
vue caméra	Vue de la caméra, quelle qu'elle soit (la projection en perspective est alors activée).
vue de destination	Vue pouvant être réservée à l'attachement d'attributs et d'affichages enregistrés à partir d'une vue source.
vue enregistrée	Définition de vue nommée et enregistrée dans le fichier DGN, pour utilisation future et permettant d'attacher le fichier modèle comme fichier de référence.
vue isométrique (Iso)	Dans un dessin 3D, vue standard dans laquelle les faces supérieure, gauche et avant d'un cube, orthogonal aux axes du cube de dessin, sont inclinées de la même manière par rapport à la surface de l'écran.
vue source	Vue créée, configurée et enregistrée comme vue modèle.
vues standard	Les huit vues les plus utilisées d'un dessin 3D (vue isométrique, isométrique droite, dessus, dessous, gauche, droite, avant et arrière).
zone de liste	Zones rectangulaires répertoriant les fichiers, les répertoires ou autres éléments que vous pouvez sélectionner ou consulter.
zoomer	Effectuer un zoom avant ou un zoom arrière sur une partie du dessin affiché dans une vue.

Index

- A**
- Accrochage objet 3-1
 - Affichage de coordonnées
 - format 3-55
 - précision 3-55
 - Agrandir 4-14
 - Aide 3-63
 - afficher 6-16
 - contextuelle 3-65
 - fenêtre 6-16
 - hypertexte 6-14
 - parcourir 6-14, 3-64
 - poursuite 6-14, 3-65
 - rechercher un mot-clé 6-14
 - rubriques 6-14
 - sommaire 6-15
 - AIDE 3-64
 - Aide en ligne 3-63
 - Ajuster
 - dessin 4-19
 - Annuler
 - opération de vue 4-25
 - Attributs de vue 4-31
 - Attributs de Vue 4-29
- B**
- BACKUP 3-10
 - Barre d'outils de gestion des vues 4-11
 - Bibliothèque de Cellules
 - fusionner plusieurs 3-18
 - Bloc
 - symbole 3-1
 - Boîte à outil
 - ouvrir 3-29
 - Boîte à outils 3-25
 - ancrer 3-32
 - flotter 3-29
 - Gestion de vues 4-27
 - libérer 3-33
 - principale 3-25
 - sélectionner un outil dans 3-34
 - Boîte à outils ancrée 3-33
 - Bouton 3-1
 - réinitialiser 6-8
 - Bouton de données 3-41
- C**
- Cadrer
 - vue 7-3
 - Cascade 4-3
 - Cercle 6-9
 - Choix 5-1, 5-17
 - catégories 5-2
 - définir 5-2
 - définir par défaut 5-18
 - épaisseur de traits 5-18
 - par défaut 5-2
 - Clavier
 - élément actif 3-1
 - Comprimer dessin 3-7
 - Configuration système requise 1-1
 - Contenu
 - de l'aide en ligne 3-64
 - Coordonnées
 - affichage 3-54
 - Copier
 - vue 4-28
 - COPY VIEW 4-28
 - Couche 3-1
 - Créer
 - fichier DGN 3-5, 3-14
 - Curseur
 - bouton de menu 3-1
 - écran 3-1
- D**
- Défaire 3-42
 - effet de la compression du fichier DGN
 - sur 3-42
 - mémoire tampon 3-42
 - toutes les opérations dans la zone mémoire
 - tampon contenant les opérations qui



Index

- peuvent être annulées 3-43
- Définir
 - zone fenêtre 4-17
- E**
- Echelle
 - d'affichage du modèle 7-9
- Eclater 3-1
- Effectuer Panoramique Vue 4-22
- Elément
 - restaurer 6-17
 - sélection 6-18
 - supprimer 6-17
- Élévation 3-1
- Enregistrer
 - spécifications 3-55
- Enregistrer l'historique de dessin 3-10
- Enregistrer sous 7-2, 3-9
- Entrée
 - active 3-1
 - entrée au clavier 6-19
- Entrée au clavier 3-44
 - éditer 3-47
 - rappel précédente 3-47
- Entrée au clavier FIT VIEW EXTENDED 4-20
- Entrée au clavier MOVE 4-23
- Entrée au clavier PAN VIEW 4-24
- Entrée au clavier ROTATE VIEW
 - EXTENDED 4-22
- Entrée au clavier UPDATE VIEW EXTENDED 4-14
- Entrée au clavier VIEW NEXT 4-26
- Entrée au clavier VIEW ON 4-13
- Entrée au clavier VIEW PREVIOUS 4-25
- Entrée au clavier WINDOW AREA
 - EXTENDED 4-19
- Entrée au clavier ZOOM IN CENTER ... 4-16
- Entrée au clavier ZOOM IN EXTENDED 4-16
- Entrée au clavier ZOOM OUT CENTER . 4-17
- Entrée au clavier ZOOM OUT EX-
TENDED 4-17
- Epaisseur de Traits
 - conversion pour l'affichage 5-18
 - largeur d'affichage 5-18
- EXIT 6-22
- F**
- Fenêtre
 - menu 4-1
 - vue 4-17
 - zone 7-6, 4-17
- Fermer
 - fichier DGN 3-7
 - vue 4-2
- Fichier
 - compresser 3-17
- Fichier de dessin 3-1, 4-30
 - enregistrer en vue de créer une copie de
sauvegarde 7-2
- Fichier DGN
 - compresser 3-7
 - créer 3-14
 - Créer 3-5
 - effectuer une copie de sauvegarde de . . 3-10
 - enregistrer sous pour créer une copie de
sauvegarde 3-9
 - fermer 3-7
 - fusionner plusieurs 3-18
 - Ouvrir 3-3
 - prototype 3-49
 - sauvegarde 3-10
 - spécifications 4-30, 3-54
- Fichier prototype
 - dessin 3-49
- Fichiers DGN
 - ouvrir sur site distant 3-5
- H**
- Historique de dessin 3-10
- Hypertexte 6-14
- I**
- Icônes
 - sans bordure 3-27
- Icônes d'outils sans bordure 3-27
- Initialiser l'historique de dessin 3-10
- Instructions d'installation 1-1
- L**
- Ligne 6-5
 - supprimer 6-17

Ligne Brisée 6-9

M

Menu
 déroulant 3-1
Menu Aide 3-1
 Contenu 3-64
Menu Editer 3-1
 Défaire 3-42
 Défaire autre > Tout 3-43
 Refaire 3-43
Menu Espace de travail
 Choix 5-1, 5-17
Menu Fenêtre
 Cascade 4-3
 mosaïque 4-4
 organiser 4-3
Menu Fichier 3-1
 Comprimer dessin 3-7
 Enregistrer sous 7-2, 3-9
 Enregistrer spécifications 3-55
 Nouveau 3-5, 3-49
 Ouvrir 3-3
 Quitter 3-21 à 6-22
Menu Spécifications
 Attributs de Vue 4-31
 fichier de dessin 4-30, 3-54
Menus contextuels
 gestion de vues 4-27
Mettre à jour
 vue 4-8
MicroStation Manager 3-13
 comprimer fichier avec 3-17
 copier fichier avec 3-14
 créer fichier DGN avec 3-14
 fusionner les bibliothèques de cellules
 avec 3-18
 fusionner les fichiers DGN avec 3-18
 renommer fichier avec 3-16
 supprimer fichier avec 3-16
Mise à jour vue 4-13
Mosaïque 4-4

N

Nouveau 3-5

fichier 3-49

O

Opérations par lot
 fusionner 3-20
Organiser 4-3
Outil
 conseil 3-34
 localiser dans la boîte à outils 3-35
 sélection ponctuelle 3-34
 sélection verrouillée 3-34
 sélectionner dans la boîte à outils 3-34
 spécifications 3-25
Ouvrir 3-3
 boîte à outils 3-29
 fichier DGN 3-3
 vue 4-1

P

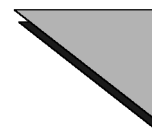
Placer
 cercle 6-9
 ligne 6-5, 7-12
 ligne brisée 6-9
Placer du texte 6-12
Plan de dessin
 résolution de travail 3-51
Poignées 3-1
Point d'entrée 6-19
Point de données 6-5
Purger 3-1

Q

QUIT 6-22
Quitter 3-1, 3-21 à 6-22

R

Rafraîchissement vue 4-13
Redessiner 3-1, 4-13
Refaire 3-43
Réinit
 bouton 3-42
Réinitialiser 3-42
 bouton 6-8
Rotation
 vue 4-20



Index

- S**
- Sélection 6-17
 - point 3-1
 - Sélectionner
 - bouton 3-1
 - élément 3-1
 - Spécifications
 - menu 3-48
 - Spécifications d'outil
 - fenêtre 3-37
 - Spécifications d'outils 3-37
 - Supprimer
 - élément 6-14
- T**
- Type de trait 3-1
- U**
- Unités de travail 3-51
 - MU SU PU 3-53
 - unités de positionnement 3-50
 - unités principales 3-51
 - unités secondaires 3-51
 - Utilitaires
 - fusionner 3-18
- V**
- Variables de configuration
 - MS_BACKUP 3-8
 - Vue
 - agrandir 4-4
 - agrandissement 7-9, 4-14
 - annuler l'opération 4-25
 - arrière-plan 4-30
 - attributs 4-29
 - barres de redimensionnement 4-7
 - changer la partie du dessin affichée 4-8
 - copier 4-28
 - déplacer 4-5
 - enregistrer 4-32
 - fermer 4-2
 - gestion 4-8
 - globale 4-19
 - menu contextuel 4-27
 - mise à jour 4-13
 - ouvrir 4-1
 - panoramique 4-22
 - précédente 4-25
 - rotation 4-20
 - suiivante 4-26
 - zone fenêtre 4-17
 - zoom arrière 4-16
 - zoom avant 4-14
- Vues enregistrées** 4-32
 - attacher 4-33
 - description 4-34
- Z**
- Zoom
 - arrière 7-9, 4-16
 - avant 7-9, 4-14
 - facteur 4-14
 - ratio 4-14