



## MicroStation®

Logiciel de CAO pour les infrastructures

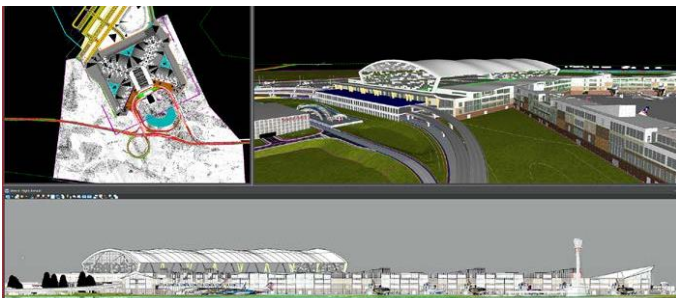
Que vous souhaitiez produire rapidement de beaux dessins précis, créer des modèles architecturaux ou d'ingénierie en 3D, ou commencer à utiliser des flux de travail BIM riches en informations, MicroStation peut vous aider à accomplir votre travail plus rapidement et plus intelligemment.

### ETABLIR DES LIENS ENTRE LES ÉQUIPES PLURIDISCIPLINAIRES

De nombreux projets impliquent des équipes pluridisciplinaires tout au long du cycle de vie des actifs. La mise en place d'un environnement connecté à l'aide de MicroStation permet d'accélérer la prise de décision et de réduire les reprises. MicroStation rassemble les équipes pluridisciplinaires et les aide à travailler ensemble dans le cadre d'une approche centrée sur le projet. Vous pouvez vous connecter à des services cloud intégrés et sécurisés pour partager des fichiers, suivre l'avancement du projet et soumettre des livrables. Vous pouvez également tirer parti de fonctionnalités flexibles de référencement, de gestion des normes et de vérification, et recevoir des recommandations personnalisées dans l'application sur la façon d'améliorer votre utilisation de MicroStation pour n'importe quel type de travail sur n'importe quel projet.

### INTÉGREZ EN TOUTE CONFIANCE TOUT TYPE DE DONNÉES

Les logiciels Bentley vous permettent d'ouvrir, d'importer, de référencer et d'exporter le plus grand nombre possible de formats et de types de données. Grâce aux bibliothèques RealDWG authentiques sous licence directe d'Autodesk, vous pouvez travailler et produire des dessins et des modèles en toute fiabilité lorsque vous collaborez avec d'autres utilisateurs de ce format. MicroStation peut charger des facilitateurs d'objets, offrant une extensibilité avec des objets personnalisés dans le format de fichier DWG. Avec la possibilité de consommer et de produire des informations de conception multidisciplinaires à partir de 83 formats matriciels, 37 formats vectoriels et 17 formats de nuages de points, ainsi que des formats SIG courants tels que les fichiers SHP, vous pouvez travailler avec n'importe quel type de données sans limites.



*MicroStation vous permet de gérer les données de n'importe quel type de projet d'infrastructure en les alignant sur le contexte réel.*

### EXPLOREZ RAPIDEMENT D'AUTRES OPTIONS DE CONCEPTION

Contrairement aux logiciels de CAO traditionnels, MicroStation est conçu pour vous permettre de travailler à la fois en CAO et en BIM. Prenant en charge les flux de travail 2D, 3D et hybrides 2D/3D, ainsi que la possibilité de renseigner et de gérer un nombre illimité d'informations associées, MicroStation allie la simplicité et la productivité de la CAO à la richesse et à la puissance du BIM. L'application comprend de riches contraintes géométriques et un ensemble complet de fonctionnalités de modélisation de solides, de maillages, de surfaces et d'éléments.

### CONCEPTION DANS UN CONTEXTE RÉEL

Il n'a jamais été aussi facile de communiquer votre intention de conception ou d'évaluer une conception dans un contexte réel. MicroStation peut intégrer à vos conceptions des informations géospatiales provenant de milliers de systèmes de coordonnées pris en charge. Vous pouvez accéder aux données d'Esri ArcGIS™ REST Feature and Map Services ainsi qu'aux serveurs de cartes Web de l'OGC, ou utiliser des données GPS en temps réel et des cartes Microsoft Bing pour créer et référencer des PDF géospatiaux. La possibilité de modéliser dans le contexte de conditions existantes précises permet de gagner du temps et d'éliminer les travaux manuels sujets aux erreurs.

### AMÉLIOREZ LES RÉSULTATS DU PROJET

Vous pouvez automatiser la production de dessins de haute qualité, y compris des jeux de documents multidisciplinaires, cohérents sur l'ensemble d'un projet. Les puissantes fonctionnalités d'automatisation de la documentation, notamment la capacité unique de MicroStation à exploiter les propriétés intégrées et les informations BIM, permettent de gagner du temps et d'exploiter les modèles BIM pour la production de livrables. Les avantages s'étendent de l'annotation, l'affichage et les rapports basés sur les propriétés à la mise en page et l'indexation des feuilles.



*Créez des visualisations réalistes à l'aide du moteur de rendu VUE intégré.*

## ENSEMBLE DE CARACTÉRISTIQUES

● Capacité de fonctionnement complète

◐ Capacité limitée

MicroStation  
AutoCAD  
BricsCAD PRO  
Draftsight Premium

| CONCEPTION DANS LE CONTEXTE                                                                                                                |   |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| Géospatial                                                                                                                                 |   |   |   |   |
| Contenu Bing Maps intégré                                                                                                                  | ● | ● | ● |   |
| Reprojection de données référencées en direct en utilisant un système de coordonnées différent                                             | ● |   | ◐ |   |
| Transformation simple des coordonnées CA pour les bâtiments                                                                                | ● |   |   |   |
| Intégration avec le serveur de cartes Web (WMS) et le serveur de tuiles de cartes Web (WMST) de l'OGC                                      | ● |   |   |   |
| Intégration avec Esri ArcMap™ REST Map and Images Services (services de cartes et d'images)                                                | ● |   |   |   |
| Référencement des PDF géospatiaux                                                                                                          | ● |   |   |   |
| Reliage de données GPS en temps réel aux modèles                                                                                           | ● |   |   |   |
| Utilisation d'images 2D et 3D                                                                                                              |   |   |   |   |
| Intégration de 83 formats d'images raster                                                                                                  | ● | ◐ | ◐ | ● |
| Intégration de milliers de systèmes de coordonnées géospatiales                                                                            | ● | ◐ |   |   |
| Intégration de maillages de réalité phototexturés prêts à l'emploi créés à partir de photos                                                | ● | ◐ |   | ◐ |
| Visualisation et manipulation de données de nuages de points dans 17 formats courants sans traduction                                      | ● | ◐ | ◐ |   |
| Incorporation de données géospatiales dans des maillages de réalité pour effectuer des requêtes visuelles et des visualisations de données | ● |   |   |   |
| Prise en charge des services de diffusion en continu de nuages de points et de maillage de réalité                                         | ● |   |   |   |
| CONCEPTION AVEC UNE VÉRITABLE MODÉLISATION PARAMÉTRIQUE 3D                                                                                 |   |   |   |   |
| Modélisation paramétrique                                                                                                                  |   |   |   |   |
| Pousser, tirer, faire glisser, couper et extruder la géométrie 3D de manière intuitive                                                     | ● | ● | ● | ● |
| Création de solides paramétriques, de surfaces, de maillages et de modèles de caractéristiques                                             | ● | ◐ | ◐ | ● |
| Publication et partage de composants paramétriques spécifiques à l'organisation et au projet à l'aide du service cloud                     | ● | ◐ | ● | ● |
| Création et application des contraintes géométriques persistantes à des géométries 2D et 3D à l'aide d'expressions complexes               | ● | ◐ | ● | ● |
| Création d'objets paramétriques avec des variantes prédéfinies pour faciliter la recherche et la gestion des composants                    | ● | ◐ | ◐ | ● |
| CRÉATION DES LIVRABLES DE PROJET                                                                                                           |   |   |   |   |
| Impression et traçage                                                                                                                      |   |   |   |   |
| Création, gestion et navigation dans des ensembles de tracés                                                                               | ● | ● | ● | ● |
| Impression de plusieurs dessins par lots                                                                                                   | ● | ● |   | ● |
| Contrôle des paramètres d'impression à l'aide des styles d'impression                                                                      | ● |   | ● | ● |
| Publication de PDF 2D/3D intelligents à l'aide des fonctionnalités Adobe PDF authentiques                                                  | ● |   | ● | ● |
| Exploitation des propriétés et des informations BIM pour automatiser la création et les mises à jour des annotations                       | ● | ◐ |   | ● |
| Création d'index de feuille à partir des propriétés de feuille et création d'index basés sur des règles                                    | ● | ● |   | ● |



|                                                                                                                        | MicroStation | AutoCAD | BricsCAD PRO | Draftsight Premium |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------|--------------------|
| <b>APPLICATION DES NORMES</b>                                                                                          |              |         |              |                    |
| <b>Gestion des normes</b>                                                                                              |              |         |              |                    |
| Gestion des normes CAO avec des capacités de vérification configurables                                                | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Gestion simple de tous les styles de dimensions, de texte, de lignes, de symboles de détail et d'affichage             | ●            |         | ○            | ●                  |
| Automatisation de la composition de dessins basée sur des normes                                                       | ●            |         | ●            | ●                  |
| Intégration de normes CAO à l'aide de modèles                                                                          | ●            |         | ○            | ●                  |
| Automatisation de l'application des normes grâce au partage de normes de projet basé sur le cloud                      | ●            |         |              | ●                  |
| <b>Gestion du changement</b>                                                                                           |              |         |              |                    |
| Confirmation du statut et des approbations à l'aide de signatures numériques                                           | ●            | ●       | ●            |                    |
| Enregistrement de toutes les modifications de conception pour un contrôle de révision efficace                         | ●            |         |              |                    |
| Annulation de toutes les modifications apportées aux fichiers de conception depuis n'importe quelle session de travail | ●            |         |              |                    |
| Comparaison et traçage des modifications apportées aux fichiers de conception                                          | ●            |         | ○            |                    |
| Contrôle des droits numériques de visualisation, d'édition, d'impression et de copie du contenu des fichiers           | ●            |         |              |                    |
| Établissement de dates d'expiration prédéfinies pour les fichiers de conception                                        |              |         |              |                    |
| <b>DISPOSITION ET ANNOTATION DES DESSINS</b>                                                                           |              |         |              |                    |
| <b>Production de dessins</b>                                                                                           |              |         |              |                    |
| Mise à jour dynamique de toutes les annotations                                                                        | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Gestion des vues de dessin sur l'ensemble d'un projet                                                                  | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Glisser-déposer des plans, des élévations et des coupes pour créer de la documentation                                 | ●            | ○       | ●            | ●                  |
| Découpe et filtration des modèles 3D pour améliorer la visualisation interactive                                       | ●            | ○       | ●            | ●                  |
| Mise à jour automatique des dessins en cas de modification des modèles 3D                                              | ●            |         | ○            |                    |
| Coordination automatique des modèles 3D et des dessins 2D                                                              | ●            |         | ○            |                    |
| <b>Rédaction de production</b>                                                                                         |              |         |              |                    |
| Utilisation d'un ensemble complet de fonctionnalités de dessin et de détail                                            | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Accélération de la production grâce à l'accrochage intelligent et interactif                                           | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Utilisation de la saisie dynamique avec l'affichage tête haute                                                         | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Navigation intuitive avec la transparence des éléments, la priorité d'affichage et les remplissages dégradé            | ●            |         |              |                    |
| <b>PRODUCTION DES ANIMATIONS ET DES RENDUS</b>                                                                         |              |         |              |                    |
| <b>Capacités de visualisation intégrées</b>                                                                            |              |         |              |                    |
| Rendu en temps quasi réel avec un rendu photoréaliste                                                                  | ●            | ○       | ●            | ○                  |
| Utilisation du type « viser-and-shoot » pour corriger physiquement les matériaux et les bibliothèques d'éclairage      | ●            |         |              |                    |
| Accès à un riche contenu photoréaliste en ligne (RPC)                                                                  | ●            |         |              |                    |
| Utilisation du rendu distribué/en réseau                                                                               | ●            |         | ○            |                    |
| Production rapide des animations réalistes                                                                             | ●            |         | ●            |                    |
| Utilisation de l'animation par images clés et l'animation temporelle                                                   | ●            |         | ○            |                    |



|                                                                                                                                         | MicroStation | AutoCAD | BricsCAD PRO | Draftsight Premium |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------|--------------------|
| Prévisualisation des animations en direct à l'écran                                                                                     | ●            |         | ●            |                    |
| Manipulation d'animations à l'aide d'une ligne de temps et de graphiques de vitesse                                                     | ●            |         | ●            |                    |
| Simulation du trafic à l'aide de flux de travail intégrés                                                                               | ●            |         |              |                    |
| Intégration directe avec visualisation en temps réel et bibliothèque riche de contenu environnemental                                   | ●            |         |              |                    |
| Rendu stéréoscopique de la réalité virtuelle                                                                                            | ●            |         | ○            |                    |
| <b>VISUALISATION ET ANALYSE DES CONCEPTIONS</b>                                                                                         |              |         |              |                    |
| Analyse visuelle en temps réel basée sur les propriétés de l'objet (hauteur, pente, angle d'aspect)                                     | ●            |         | ○            |                    |
| Accès aux données du modèle et analyse via le pilote ODBC                                                                               | ●            |         |              |                    |
| Analyse de l'exposition solaire et de l'ombrage                                                                                         | ●            |         | ○            |                    |
| <b>TRAVAIL EN COLLABORATION SUR LES CONCEPTIONS</b>                                                                                     |              |         |              |                    |
| <b>Examen de la conception</b>                                                                                                          |              |         |              |                    |
| Création de modèles riches et multidisciplinaires pour la révision de la conception                                                     | ●            | ○       | ○            | ●                  |
| Consommation et coordination des revues de conception électronique                                                                      | ●            | ○       |              | ●                  |
| Révision et annotation des conceptions avec des commentaires en ligne rouge à l'aide des services cloud                                 | ●            |         | ○            | ●                  |
| Gestion des annotations et révision des flux de travail à l'aide d'un tableau de bord d'annotations basé sur le cloud                   | ●            |         |              | ●                  |
| Résolution des problèmes au sein de l'ensemble de l'équipe de projet grâce à des services de résolution de problèmes basés sur le cloud | ●            |         | ○            | ●                  |
| <b>Référencement de fichiers</b>                                                                                                        |              |         |              |                    |
| Jointure des fichiers PDF de manière native comme référence                                                                             | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Référencement en direct des fichiers 2D/3D DGN, DWG et de grandes images, actualisables à la demande                                    | ●            | ○       | ○            | ○                  |
| Jointure des fichiers versionnés, y compris l'historique de conception                                                                  | ●            |         |              |                    |
| Navigation dans l'historique des fichiers                                                                                               | ●            |         |              |                    |
| <b>Interopérabilité des formats</b>                                                                                                     |              |         |              |                    |
| Utilisation et production des fichiers DWG fiables avec Autodesk® RealDWG™                                                              | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Accès à la géométrie nécessitant des activateurs d'objets                                                                               | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Intégration des données dans de nombreux formats : DGN, DWG, DXF, PDF/U3D, IFC, Rhino 3DM, STL, VRML World, SketchUp SKP                | ●            | ○       | ○            | ○                  |
| Importation des formats de CAO mécanique, notamment JT, IGES, Parasolid, ACIS SAT, CGM, STEP AP203/AP214                                | ●            | ●       | ●            | ○                  |
| Importation, ouverture et référencement des fichiers IFC                                                                                | ●            | ●       |              |                    |
| Accès aux formats de fichiers de visualisation tels que 3DS, OBJ et FBX                                                                 | ●            |         | ○            |                    |
| Incorporation des formats de fichiers géospatiaux tels que Google Earth KML, les fichiers Esri SHP et les PDF géospatiaux               | ●            |         | ○            |                    |
| Importation du contenu Revit RFA                                                                                                        | ●            |         |              |                    |
| Conversion par lots de plusieurs formats                                                                                                | ●            |         | ○            | ○                  |



|                                                                                                                                                          | MicroStation | AutoCAD | BricsCAD PRO | Draftsight Premium |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|--------------|--------------------|
| <b>Collaboration au projet</b>                                                                                                                           |              |         |              |                    |
| Service de partage de fichiers cloud intégré                                                                                                             | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Gestion et distribution des packages de livrables via un service basé sur le cloud                                                                       | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Création de tableaux de bord de projet basés sur le cloud pour suivre l'avancement du projet à l'échelle du projet                                       | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Intégration avec le service de collaboration pour un partage global du travail et une rationalisation du processus de conception                         | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Partage de normes de projet basé sur le cloud                                                                                                            | ●            |         | ●            | ●                  |
| <b>TRAVAIL DANS UN ENVIRONNEMENT PERSONNALISÉ</b>                                                                                                        |              |         |              |                    |
| Regroupement des capacités et des tâches pour personnaliser l'interface                                                                                  | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Utilisation d'une connexion de base de données universelle                                                                                               | ●            | ●       | ●            |                    |
| Création de macros définies par l'utilisateur                                                                                                            | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Développement d'applications avec Microsoft (VBA) .NET, C++, C# et le propre langage de développement de l'application                                   | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Création de menus de curseur personnalisables                                                                                                            | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Apprentissage personnalisé dans l'application et recommandations de fonctionnalités                                                                      | ●            |         | ●            |                    |
| <b>ÉCONOMIE</b>                                                                                                                                          |              |         |              |                    |
| <b>Licences et tarifs</b>                                                                                                                                |              |         |              |                    |
| Licences perpétuelles                                                                                                                                    | ●            |         | ●            | ●                  |
| Licence d'abonnement annuel                                                                                                                              | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Licence d'abonnement trimestriel facturée à terme échu en fonction de l'utilisation réelle                                                               | ●            |         |              |                    |
| Licence d'abonnement mensuel                                                                                                                             |              | ●       |              |                    |
| Licence réseau incluse                                                                                                                                   | ●            |         | ●            |                    |
| Nouveaux formats de fichiers environ toutes les trois versions                                                                                           |              | ●       | ●            | ●                  |
| Possibilité d'échanger des licences perpétuelles contre des produits entièrement différents de valeur égale chaque année                                 | ●            |         |              |                    |
| Assistance en ligne, par chat en direct et par téléphone 24 heures sur 24, 365 jours par an, directement auprès du fournisseur et des partenaires agréés | ●            | ●       | ●            | ●                  |
| Accès dans l'application à des centaines d'heures de formation continuellement mises à jour                                                              | ●            |         |              |                    |

**ACHETER MICROSTATION EN LIGNE >**

**NOUS CONTACTER >**