

**5**

**AutoTURN 5** est un logiciel de CAO intégral, pratique et facile d'emploi utilisé par des ingénieurs des transports, des ingénieurs civils, des architectes, des dessinateurs et des concepteurs urbains pour leurs projets de conception relatifs à tous les types de routes et d'autoroute ou hors voirie, afin d'évaluer les manoeuvres véhiculaires effectuées dans des carrefours, des ronds-points, des rampes de chargement, des parkings et tout autre type de structure. Ce logiciel de simulation de virage qui a fait ses preuves est utilisé par des milliers d'ingénieurs et d'architectes dans plus de 80 pays du monde entier. Comme AutoTURN tient automatiquement compte des données relatives aux rayons de braquage minimaux, aux courbes de transition, au dévers et au frottement latéral des véhicules de normes courantes comme **AASHTO**, vous obtenez des **évaluations tout à fait fiables**.

## DES SOLUTIONS SUR MESURE

**AutoTURN 5** lance un tout nouveau concept révolutionnaire, la "solution sur mesure". Le principe est tout simple : vous indiquez les paramètres de base, le logiciel se charge de trouver la solution. En retour, vous diminuez le nombre d'itérations fastidieuses et gagnez du temps. Ce concept est associé aux trois nouvelles fonctionnalités de pointe d'AutoTURN 5: les manoeuvres de survirage automatiques; la possibilité de générer instantanément des manoeuvres angulaires en marche arrière; et les simulations compensatoires permettant à un véhicule de maintenir une distance compensatoire constante par rapport à un bord.

» L'outil **Trajectoire angulaire de survirage**, qui est le plus récent ajout à la gamme des outils SmartPath, vous permet d'évaluer les mouvements des véhicules articulés et des conditions de virages serrés de manière plus réaliste. Lorsque le véhicule s'approche d'un tournant, cet outil permet de le diriger afin que l'élément remorqué n'empiète pas sur les bordures, les trottoirs, les terre-pleins de division, les autres véhicules, etc. Il suffit d'indiquer la valeur des distances compensatoires d'entrée et de sortie, de laisser au logiciel le soin de trouver l'angle de giration "sur mesure", et AutoTURN 5 génère automatiquement une simulation de survirage!



» La nouvelle fonction de **sélection d'angle de giration** permet de calculer l'angle de giration souhaité d'un seul clic de souris. En sélectionnant un élément de la chaussée comme une rampe de chargement pour les manoeuvres en marche arrière ou une bordure de trottoir pour les manoeuvres en marche avant, cette fonction permet de simuler des manoeuvres de giration automatiquement.

» AutoTURN 5 comprend désormais l'outil **Placer une simulation de compensation**, qui permet de conserver une distance latérale minimale pendant les girations à basse vitesse d'un véhicule. Il suffit de sélectionner une distance compensatoire et un élément de voirie comme une bordure ou le bord d'un trottoir. Le logiciel calcule ensuite la « solution sur mesure » et dessine la trajectoire optimale, tout en maintenant une distance compensatoire constante par rapport à l'élément de voirie sélectionné.



» **Simulation de survirage** | Option de survirage en fonction de la vitesse représentant avec plus de réalisme la manière dont les véhicules articulés négocient des virages serrés. Élimine le besoin de déterminer les paramètres de survirage au jugé.

"Quand on n'a plus à dessiner et redessiner le placement de la polygone nécessaire à la création d'une trajectoire, on gagne beaucoup de temps."

Carter & Burgess, USA



» **Simulation de compensation** | Permet de créer une trajectoire dans laquelle le véhicule maintient une distance minimale par rapport à un élément de voirie (bordure, obstacle, ligne peinte sur la chaussée, bord de trottoir, etc.).



AutoTURN représente la technologie de pointe la plus évoluée en matière d'analyse d'épures de giration véhiculaire et constitue une alternative supérieure à l'ancienne méthode fastidieuse des gabarits de giration manuels. Au cœur du logiciel, la gamme d'outils **SmartPath** comprend quatre modes de conduite interactifs qui permettent de simuler rapidement et facilement des manœuvres de véhicule en marche avant et arrière. Ils sont basés sur des algorithmes de calcul dynamique qui font intervenir la vitesse, le dévers, le frottement latéral et le rayon de braquage.

### FONCTIONNALITÉS AMÉLIORÉES

- Manœuvres en marche avant et en marche arrière dans un même déplacement
- Modification des simulations dessinées, à l'aide de l'outil **Path Control**
- Placement de simulations sur des arcs, des polygones, des chaînes complexes ou des splines\*\*
- Calcul des angles de braquage des véhicules définis par l'utilisateur
- Évaluation de marge latérales
- Définition (lignes coniques) du champ de vision pour évaluer les rétroviseurs, les angles morts ou la portée des phares
- Ajout et analyse de marges latérales relatives aux véhicules et à leurs charges

\*\* seulement avec l'outil Placer le véhicule

### TYPES DE SORTIES

- Affichage dynamique du rayon de braquage en temps réel à l'écran
- Animation continue ou image par image
- Exécution d'animations de véhicules simultanées
- Impression de rapports sur les données de trajectoire des véhicules
- Sauvegarde des simulations dans un répertoire de sortie ou de fichiers de dessin
- Définition de l'aire de giration maximale que peut négocier un véhicule
- Sauvegarde automatique d'un nouveau calque de la simulation dans l'environnement CAO

### AVANTAGES DE L'INTERFACE

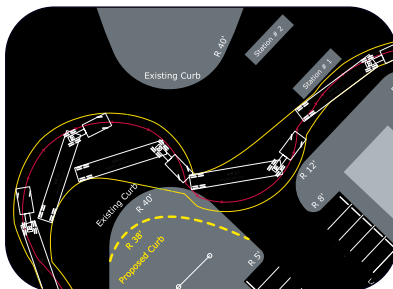
- Mouvements et commandes simples et rapides, en mode pointer-cliquer
- Assistance intégrale en ligne
- Exercices interactifs

### OPTIONS RELATIVES AUX VÉHICULES

- Bibliothèques intégrées de véhicules standards des normes AASHTO et de normes internationales
- Création de types de véhicules et de véhicules définis par l'utilisateur
- Profils et dimensions de véhicules
- Nouveaux types de véhicules, notamment le taxi londonien, le bus à double impériale, le camion ambulancier, la fourgonnette ambulancière et la limousine

### COMPATIBILITÉ

- AutoCAD® 2000, 2000i, 2002, 2004, 2005
- MicroStation® J, v8, v8.1, v8.5
- Configuration nécessaire: Windows® 2000, XP, 2003 Server



» Outils **SmartPath** | Permettent de créer des simulations de véhicules tenant automatiquement compte de la vitesse, du rayon de braquage minimum, de degré de braquage des roues, du frottement latéral et du dévers.

### POINTS SAILLANTS D'AUTOTURN 5

- Nouveau concept intuitif de **“solution sur mesure”**
- Possibilité de simuler des survirages
- Nouvel outil de suivi des trajectoires qui tient compte des distances de compensation
- Possibilité de placer des simulations sur des points de splines
- Création instantanée de simulations de trajectoire angulaire en marche arrière
- Génération flexible de gabarits de giration standards ou définis par l'utilisateur
- Interfaces des paramètres et des propriétés de simulation améliorées, avec un volet de navigation énumérant les diverses catégories, afin de faciliter le repérage et la configuration
- Fonction de sélection d'angle de giration simplifiant la configuration d'angles de giration lors de manœuvres en marche avant et en marche arrière
- Vaste sélection de motifs de hachurage à utiliser pour les enveloppes d'épures de giration, améliorant ainsi la présentation
- Gestion des calques permettant de placer les simulations sur le calque courant, un calque particulier ou un tout nouveau calque
- Calculateur d'angle de braquage des véhicules définis par l'utilisateur
- Permissions de sécurité relatives aux véhicules, permettant aux administrateurs de contrôler les limites de définition de véhicules des utilisateurs