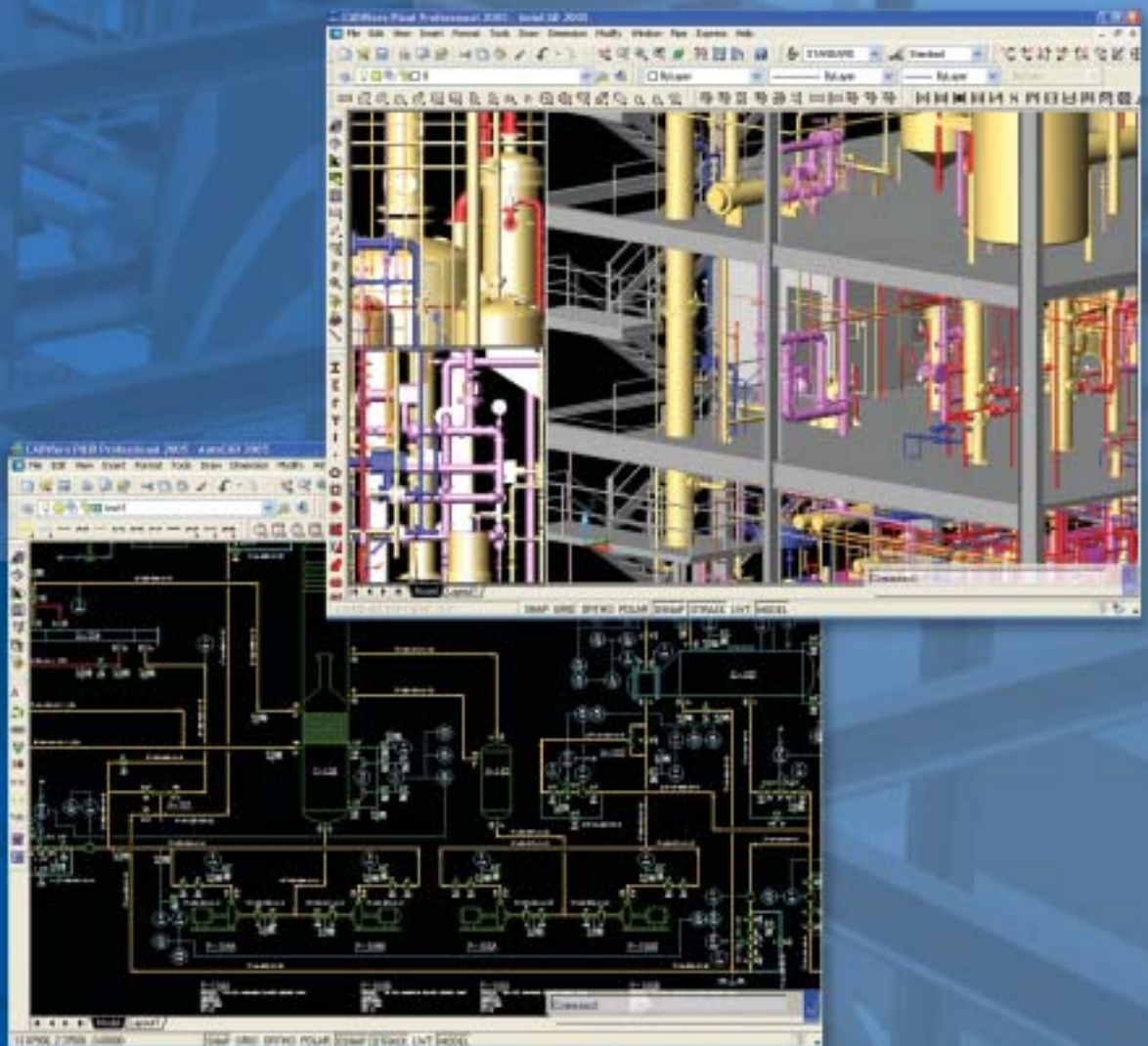


# CADWorx<sup>®</sup>

Suite d'outils de conception  
d'installations industrielles



# La suite CADWorx Plant: Pour vous aider à offrir le meilleur de vous même !

## CADWorx Plant et Plant Professionnel

CADWorx Plant fournit une série complète d'outils pour concevoir sans soucis. Tuyauterie, équipements, charpente métallique, gaines de ventilation et chemins de câbles ainsi que les liens aux bases de données, tout est inclus ! CADWorx Plant Professionnel offre en plus CADWorx Equipements, Isogen, Navisworks® Roamer et les liens en temps réel vers le gestionnaire de bases de données.

### Tuyauteries en 2D et 3D

CADWorx Plant vous permet de travailler dans le mode 2D ou 3D avec une même intelligence. Des vues 2D peuvent être immédiatement converties en mode 3D à tout moment. La conception en mode 3D avec CADWorx Plant est facile et, parce que CADWorx Plant emploie les solides standards d'Autocad, il a les meilleures performances de sa catégorie pour la taille des fichiers et la compatibilité. CADWorx n'a besoin d'aucune fonctionnalité spéciale pour visualiser, tracer ou même éditer au format natif Autocad. Si vous accordez de l'importance à: convivialité, puissance et capacité de collaboration, alors ce produit est fait pour vous !

### Charpente métallique

Chaque licence de CADWorx Plant est fournie avec des capacités de modélisation de charpente métallique, un des modules les plus puissants et intuitifs du marché. Voir la section CADWorx Charpente Métallique pour avoir plus d'informations.

### Equipements

Les capacités de modélisation d'équipements du module CADWorx Plant vous permettent de créer que ce soit en 2D ou en 3D, tous types de formes.

Réservoirs, pompes, bacs et échangeurs peuvent être ajoutés librement à la maquette.

### Gainés de ventilation/chemins de câbles

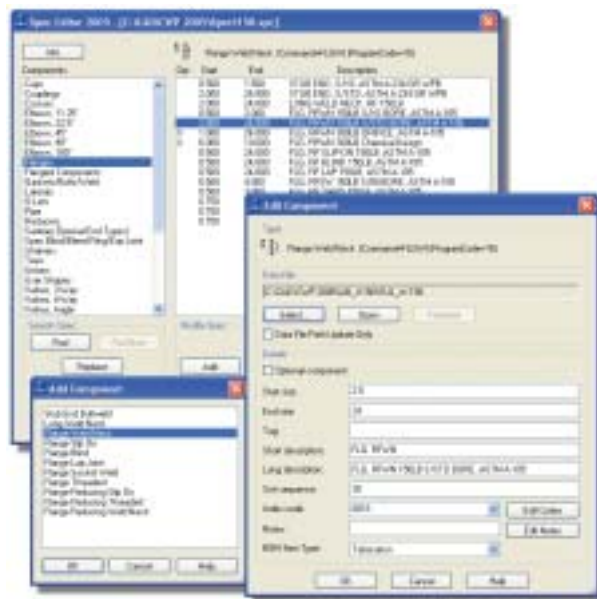
Les gaines et les chemins de câbles sont facilement installés en utilisant les routines présentes dans CADWorx Plant. On sélectionne une forme à section carrée, rectangulaire, ronde ou ovale avec transformation à partir d'une simple et intuitive boîte de dialogue. Les informations dimensionnelles clé sont entrées afin de vous permettre de tracer rapidement et facilement avec le minimum d'effort.

### Génération automatique d'Isométries

CADWorx Plant produit les meilleures isométries de l'industrie et cela très facilement. Les Isométries peuvent être produits individuellement ou par l'intermédiaire de la base de données du projet. Des marques d'arrêt intelligentes vous permettent de spécifier des points de coupures pour l'obtention de vues cohérentes, de révision en révision. L'initialisation permet de définir les cadres clients, la cotation automatique, le repérage et la forme des nomenclatures. CADWorx Plant fait faire des économies lors de la génération automatique des isométries en réduisant substantiellement les erreurs et en augmentant la productivité.

### Spécifications de Tuyauterie

CADWorx Plant inclut des spécifications prêtes à l'emploi qui donnent accès à plus de 60 000 éléments paramétriques de tuyauterie. En cohérence avec le caractère universel de CADWorx Plant, les spécifications et les fichiers de données



### Spécifications de Tuyauteries

L'éditeur de spécifications permet de créer ou de modifier vos spécifications très facilement tout en assurant que vous travaillez toujours avec les bons composants.

sont fournis en unités métriques, impériales et mixtes. Le puissant éditeur de spécifications vous autorise à en créer et à les modifier en cours de projet ou bien en dehors de la session, ce qui assure homogénéité et actualisation dans votre action.

### Nomenclatures

Parce que les composants CADWorx placés dans le modèle sont intelligents, vous pouvez générer des nomenclatures à vos standards dans les formats les plus usuels des bases de données et à n'importe quel moment du déroulement du projet.

### Export vers les bases de données externes

CADWorx Plant vous autorise à exporter des dessins et informations sur les éléments de tuyauterie vers une base de données externe dans de nombreux formats afin de pouvoir facilement gérer et mettre à jour globalement les informations techniques du projet.

### Liens bi-directionnels vers le calcul de flexibilité

Vous pouvez exporter n'importe quelle partie d'un réseau de tuyauteries vers le calcul de flexibilité avec des fichiers au format natif de CAESAR II. Les routings, les supports de tuyauterie et les modifications de principe faites dans CAESAR II peuvent être lus directement par CADWorx Plant. Le lien bi-directionnel entre les deux programmes évite de faire le travail deux fois et assure que les ingénieurs et les projeteurs travaillent ensemble avec les informations les plus à jour.

### Génération automatique d'Isométries de calcul

CADWorx Plant peut utiliser les données de calculs produites par CAESAR II pour générer automatiquement des isométries de calculs. Vous pouvez sélectionner les résultats que vous voulez voir apparaître sur l'isométrie de calcul.

### Les modules et les fonctionnalités qui suivent sont inclus dans CADWorx Plant Professionnel:

#### Liens en temps réel avec la base de données

CADWorx Plant Professionnel permet à n'importe quel nombre d'utilisateurs de se connecter à une base de données commune et externe pendant la modélisation. Les ajouts ou les suppressions sont gérés en continu afin d'assurer que le modèle et la base externe du projet sont toujours synchrones.

#### CADWorx Equipement

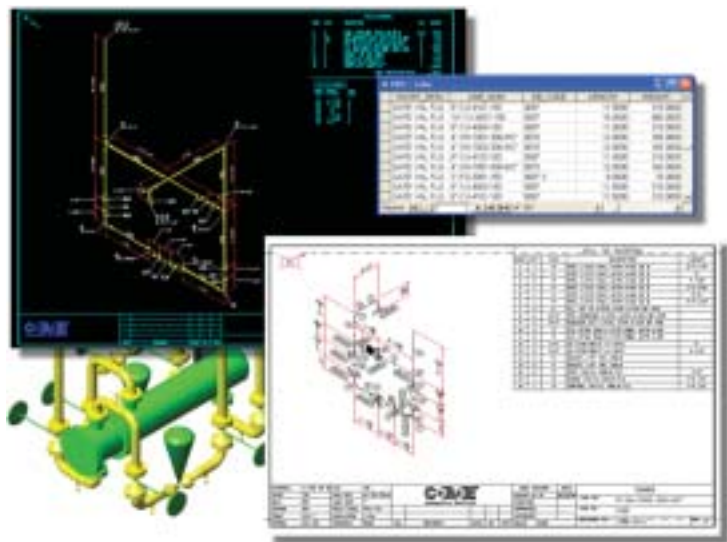
Le modèleur paramétrique d'équipements de COADE inclut toutes les fonctionnalités nécessaires à la modélisation facile d'équipements 3D destinés à l'installation d'usines. Le package vous permet de créer rapidement et sans effort des réservoirs, des échangeurs, des bacs, des pompes et autres composants. Voir la section CADWorx Equipement pour avoir plus d'informations.

#### ISOGEN

Le package complet de la société Alias offre toutes les fonctionnalités d'Isogen vous permettant de produire d'une façon complètement automatique les isométries au format le plus répandu au monde.

#### Revue de maquette et visite virtuelle

Avec Roamer de Navisworks, vous pouvez effectuer une revue de maquette en temps réel même dans le cas des plus importantes installations. Des outils intuitifs permettent la navigation, le travail collaboratif, la création de présentations, et la coordination dans vos modèles 3D, et rendent facile la réalisation de vidéos et d'échanges de commentaires avec d'autres utilisateurs de CADWorx Plant.



### Des documents de classe mondiale!

Ce que vous avez besoin au moment o vous le voulez !!! Des Isométries, des tables de données et des vues 3D sont produites facilement et créées d'une façon intuitive

## CADWorx Equipement

CADWorx Equipement est un modeler paramétrique possédant toutes les fonctionnalités nécessaires à la modélisation d'équipements destinés à la conception d'usines. Le logiciel vous permet de modéliser des équipements tels que des bacs, échangeurs, réservoirs, pompes, etc... rapidement et sans effort. Les fichiers créés peuvent être liés bi-directionnellement avec le logiciel de calcul PVElite de COADE.

### Modélisation paramétrique d'équipements.

CADWorx équipement est un modeler hiérarchiquement paramétrable qui rend la création d'équipements complexes aussi simple à réaliser que l'entrée de valeurs dans un menu à renseigner. Pour les bacs, les réservoirs et les échangeurs, des items comme les jupes, les enveloppes, les cônes, les fonds, les rebords, les tubulures, les plates-formes, les échelles et les appuis sont disponibles en une fraction de seconde, le temps du choix. Pour les pompes, vous pouvez choisir les tubulures d'aspiration et de refoulement, les roues à aubes, les moteurs, les embases et d'autres articles qui vous assurent que votre équipement est créé exactement comme il doit être. Des menus déroulants pour beaucoup de champs accélèrent le choix d'articles comme les types de brides et leur PN, les chassis de moteur de pompe, etc... La nature hiérarchique du logiciel permet simplement d'identifier et de faire les modifications sur n'importe quel composant d'équipement et de voir ces modifications immédiatement intégrées dans le modèle.

### Liens bi-directionnels vers les logiciels de calcul de chaudronnerie

Cela n'a jamais été aussi facile pour les ingénieurs et projeteurs de collaborer. Les

## CADWorx Plant MODULES OPTIONNELS

### La suite NavisWorks

Les modules Navisworks - Freedom, Publisher, Presenter, Clash Detective et Timeliner completent avec bonheur les produits 3D CADWorx. Ils apportent une capacité de collaboration en 3D, un photo-réalisme de classe mondiale, le contrôle des interférences et permettent de visualiser les modèles conçus dans CADWorx Plant.

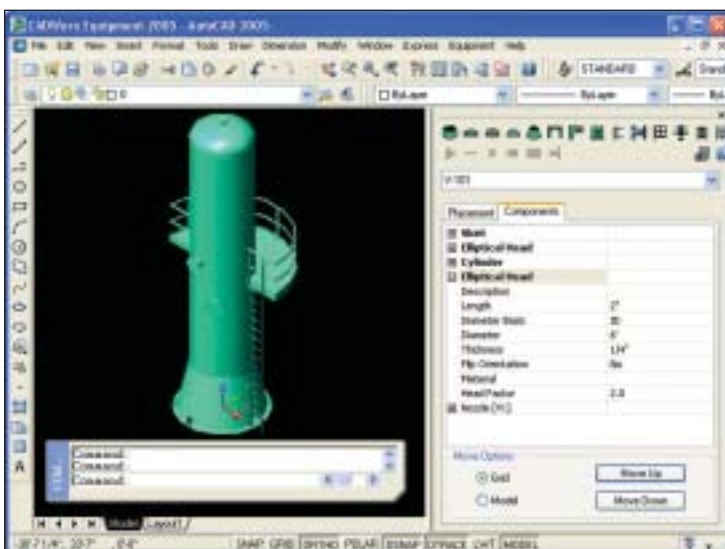
### Spécifications Sanitaire

Le package Cadworx Sanitaire est un supplément à CADWorx Plant qui fournit des composants de tuyauterie et des fichiers de données accessibles par l'intermédiaire de plus de 120 spécifications. CADWorx Sanitaire concerne les industries alimentaires, la pharmacie, les bio-technologies, les semiconducteurs et tous ceux qui utilisent ces composants spéciaux.

### Canalisations en fonte

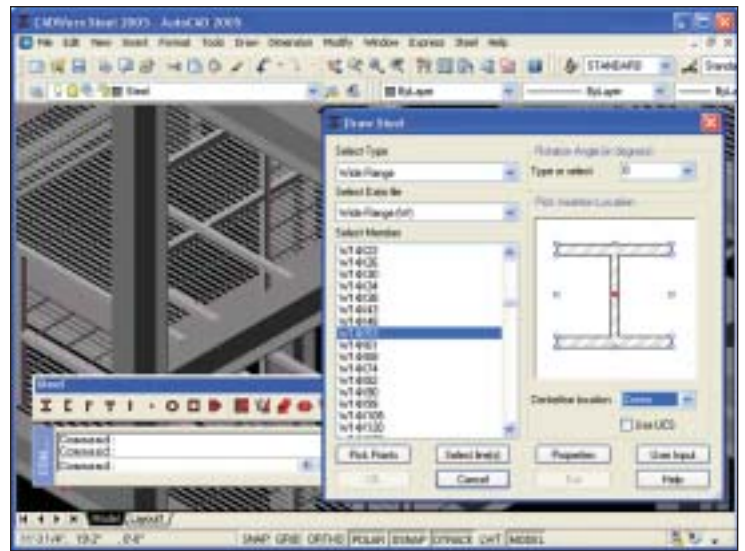
Ce module supplémentaire de CADWorx Plant propose des composants additionnels ainsi que les fichiers de données des canalisations en fonte.

bacs, réservoirs ou échangeurs créés dans le module Équipement ou bien dans PVElite de COADE, peuvent passer d'un logiciel à l'autre sans aucune perte d'information ou de fonctionnalité. Créez des appareils dans CADWorx Equipement, ensuite transférez-les dans le programme PVElite de COADE pour le calcul et l'évaluation de l'appareil



### Modelleur paramétrique d'équipements

Le Modelleur d'équipement met immédiatement à jour le graphisme de l'équipement et offre des liens bi-directionnels vers les logiciels de calculs d'appareils à pression.



### Modélisation de charpentes métalliques

Crée des modèles 3D intelligents à l'aide d'outils pour la conception de structures, des générations de vues, la copie ou la création de nouveaux profilés et l'édition de nomenclatures.

complet. De même, n'importe quel partie d'équipement créée ou modifiée dans PVElite peut être importée dans le modèle à l'aide de CADWorx Equipement.

## CADWorx Charpente

CADWorx Charpente est un package travaillant en 3D qui arrive sur le marché avec une palette d'outils puissants et qui comprend des bibliothèques de profilés de différents pays.

### Des bibliothèques complètes de profilés

CADWorx Charpente possède une importante bibliothèque de profilés aux standards internationaux dans les deux unités métriques et impériales. Les deux types de profilés peuvent être placés dans le même environnement sans avoir besoin de modifier les fichiers de données.

### Création de structures et de vues associées

CADWorx Charpente rend la création de structures métalliques complexes aussi simple que de dessiner des vues 2D. Des charpentes à niveaux multiples avec des parties verticales ou en pente peuvent être combinées dans le cas de modèles sophistiqués. Vous pouvez facilement placer des éléments de charpente en cliquant simplement sur celui-ci ou bien sur des assemblages et CADWorx charpente l'insérera dans le modèle. Au fur et à mesure que les structures sont créées, CADWorx Charpente génère des vues dans Autocad pour chaque élévation, pour chaque poteau ou chaque rangée du modèle. Les routines présentes dans CADWorx Charpente peuvent permettre de créer automatiquement et annoter chaque élévation, poteau ou rangée et ainsi faciliter la production de vos plans.

### Profilés particuliers et personnalisation

CADWorx Charpente permet aux projeteurs en charpente métallique et aux ingénieurs de créer leurs propres profilés à partir de plats ou bien de formes

extrudées. Cela veut dire que vous êtes capables de développer à partir de CADWorx Charpente et d'obtenir ce dont vous avez besoin grâce à l'intelligence du produit.

### Edition et modification

Comme tous les composants de CADWorx Charpente sont dotés d'intelligence, ils peuvent être aisément modifiés en les sélectionnant et en changeant leurs propriétés. Vous pouvez assembler automatiquement des profilés les uns avec les autres, les couper, les ajuster, autorisant des modifications sans avoir à perdre du temps dans la régénération du modèle.

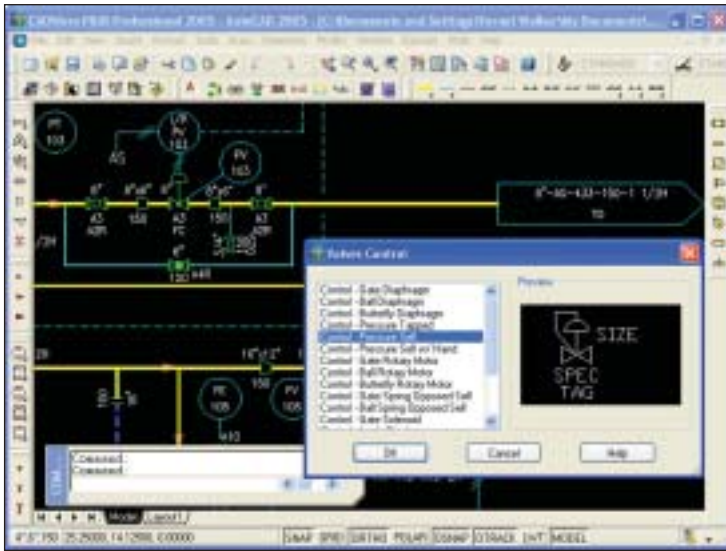
### Bases de données, éditions et nomenclatures

CADWorx Charpente génère des éditions dans les formats des logiciels les plus diffusés de gestion de données. Il possède des fonctionnalités d'audit assurant que le modèle et la base de données sont synchrones en permanence. Les calculs de centre de gravité se font automatiquement et peuvent être visualisés à l'écran, sur les plans ou bien grâce à une édition détaillée. Les nomenclatures personnalisables par l'utilisateur sont disponibles directement à partir du modèle ou bien extraites de la base de données externe.

## CADWorx Datasheet

### Datasheets d'instrumentation et d'équipements

Le module CADWorx Datasheet est un utilitaire personnalisable destiné à la génération de datasheets intelligents pour l'instrumentation et les équipements. Le module peut-être utilisé soit indépendamment ou bien en adjonction avec une base de données externe, du type de celles qui sont liées avec le programme CADWorx P&ID Professionnel ayant un lien bi-directionnel entre instrumentation / équipement et les tables.



### Schémas process intelligents

Les items sont facilement positionnés et aucune programmation n'est requise pour ajouter de nouveaux symboles reconnus dans la base de données.

## CADWorx P&ID et P&ID Professionnel

CADWorx P&ID apporte aux utilisateurs la flexibilité qui permet de créer des diagrammes process avec des niveaux d'information variés.

CADWorx P&ID Professionnel fournit en plus CADWorx Loops (boucles d'instrumentation), CADWorx IP (Internet Publisher) et des liens en temps réel avec la base de données.

### Diagrammes process intelligents

Vous pouvez créer des P&ID malins sans changer l'aspect de vos plans ou les symboles que vous utilisez habituellement. Des outils puissants de dessin et d'édition rendent facile l'incorporation d'intelligence dans vos plans.

Dans la version Professionnelle, vous pouvez ajouter des informations qui sont liées à une base de données externe, vous donnant la possibilité d'un travail collaboratif entre concepteur et ingénierie.

### Symboles aux Normes de l'Industrie

CADWorx P&ID contient une vaste bibliothèque de symboles conforme aux standards de chaque pays. Vous pouvez facilement ajouter des symboles et des représentations personnalisés qui sont automatiquement rendus intelligents avec les mêmes fonctionnalités que ceux fournis avec le programme. Les outils d'incorporation de CADWorx P&ID les ajouteront automatiquement aux menus.

### Vérification de spécifications

CADWorx P&ID a la capacité de contrôles optionnels des spécifications. Cela permet aux utilisateurs de créer des schémas avec les accès aux mêmes spécifications employées par CADWorx Plant.

### Conversion de P&ID anciens

Vos anciens P&ID et les informations qu'ils contiennent peuvent être utiles. CADWorx P&ID inclut des routines puissantes ajoutant facilement des liens aux vannes, équipements, lignes process et points d'instrumentation vers votre base de données projet.

### Les modules et les fonctionnalités suivantes sont inclus dans CADWorx P&ID Professionnel.

#### Bases de données projet définies par l'utilisateur

CADWorx P&ID Professionnel offre une solution dynamique pour la création et la maintenance de la base de données du projet. Cette capacité n'exige aucune connaissance sur les bases de données et l'inter-connectivité des bases de données (ODBC) assure que les données du projet et le schéma sont toujours intègres et synchronisés. Parce que vous avez choisi votre base ODBC, vous pouvez produire exactement les rapports dans les formes dont vous avez besoin.

#### Liens bi-directionnels entre dessin et base de données

L'intégrité de données n'est jamais compromise, peu importe le nombre de schémas liés avec votre base de données de projet. Si l'information commune est changée dans le schéma ou dans la base de données, tous les schémas concernés seront tenus à jour.

CADWorx P&ID Professionnel vous assure donc que plans et base de données sont toujours synchrones.

### Liens entre les documents de projet

CADWorx P&ID Professionnel permet aux utilisateurs de lier un nombre illimité de documents aux composants du P&ID et de stocker ces informations dans la base du projet. Vous pouvez alors cliquer sur n'importe quel élément du P&ID pour les visualiser. Il n'a jamais été aussi facile d'assurer la maintenance et d'accéder à la documentation projet.

### CADWorx Loops

Quand des centaines ou des milliers de boucles d'instrumentation doivent être créées, CADWorx Loops le réalise pour vous facilement en quelques secondes. Voir la section CADWorx Loops pour plus d'informations.

### CADWorx IP (Internet Publisher)

CADWorx IP vous permet de publier vos P&ID au format du Web autorisant les utilisateurs à accéder aux informations, aux documents attachés et aux informations sous-jacentes à l'aide d'un browser.

Voir la section CADWorx IP pour plus d'informations.

## CADWorx Loops

CADWorx Loops vous permet de produire automatiquement des boucles d'instrumentation à partir de la bases de données par l'intermédiaire de formes pré-définies.

### Création des tables

CADWorx Loops utilise des formes pré-définies pour ajouter automatiquement les tables dans la base de données du projet. D'autres informations peuvent être addi-

-tionnées à des boucles créées individuellement sans connaissances particulières en DAO ou base de données.

### Liens avec d'autres logiciels

L'architecture ouverte de CADWorx Loops permet aux utilisateurs de créer les gabarits qui incluent n'importe quelles données provenant d'attributs renseignés. Cela signifie que les gabarits peuvent être créés en intégrant l'information dont des programmes externes d'instrumentation ou d'électricité ont besoin, permettant ainsi une exploitation ultérieure de celle-ci.

## CADWorx IP (Internet Publisher)

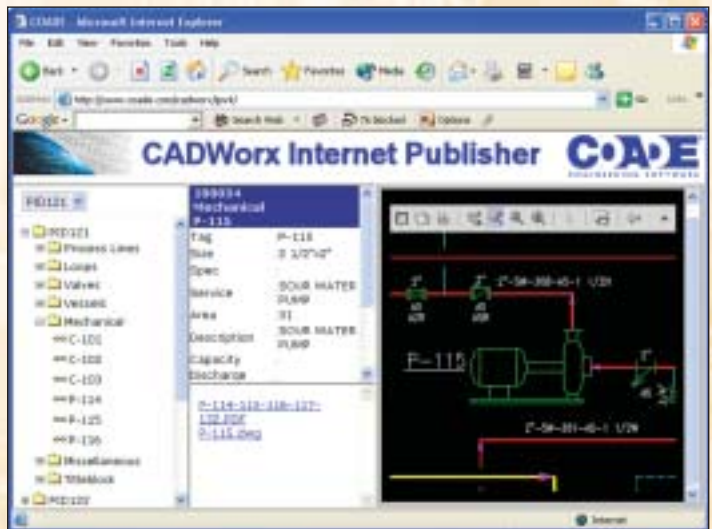
CADWorx IP est le premier produit sur le marché qui vous permet de publier vos P&ID et les informations associées sous un format qui peut être lu par n'importe quel browser. La distribution et le partage de l'information arrivent à maturité dans le monde de l'ingénierie.

### Assistant de publication

CADWorx IP utilise des fonctionnalités et des assistants qui vous permettent de publier sur le Web vos projets basés sur CADWorx P&ID Professionnel, laissant les utilisateurs accéder aux plans, éditions et données attachées, à partir de n'importe quel browser. Les utilisateurs peuvent ainsi commenter les documents et les diffuser aux autres participants.

### Partage des plans et des données par browser

Si vous voulez être sûr que chacun possède le dernier document à jour, alors CADWorx IP est le produit qu'il vous faut!



### L'intelligence partagée

Diffusez vos projets (P&ID) intégralement avec les plans, les bases de données et les documents liés vers quiconque dispose d'un browser. La conception collaborative est enfin arrivée!

# CADWorx: Une suite logicielle complète de conception d'usines en 3D sur plate-forme AutoCAD!

CADWorx est une suite intégrée d'outils de conception d'usines 3D basée sur AutoCAD qui offre une liaison intelligente entre modèle et base de données, un niveau d'automatisation avancé et des outils de dessin faciles à utiliser. C'est le premier pont entre la CAO /DAO et les programmes d'analyse des ingénieries.

Depuis son introduction sur le marché, CADWorx a apporté une vraie révolution par sa convivialité, sa flexibilité, son interconnectivité et enfin son évolutivité.

CADWorx exploite complètement tout à son avantage, les dernières fonctionnalités et améliorations d' AutoCAD. Leur intégration dans CADWorx permet à plusieurs utilisateurs de travailler ensemble, plus efficacement, dans un même grand modèle.

Cette amélioration de la flexibilité et des performances est rendue possible par la réduction significative de la taille des fichiers, l'augmentation de la vitesse de chargement des fichiers (gain de temps), une meilleure gestion des références externes (XREF) et une amélioration qualitative de l'interface utilisateur, tout ceci en conservant les fonctionnalités et la convivialité d'AutoCAD.

CADWorx est entièrement et facilement adaptable à tous les secteurs industriels: de la pâte à papier à la construction navale, le traitement d'eau, la pétro-chimie, l'alimentaire, la pharmacie, le semi-conducteur, les bio-technologies, le dessalement d'eau de mer, etc ...

## CADWorx: Facile, Ouvert, Evolutif et Multi-langues

### FACILE

CADWorx est rapide et facile à initialiser; vous pouvez donc commencer à concevoir tout de suite. Et si vous maîtrisez AutoCAD, vous allez plus loin dans vos projets, en passant directement de la conception à la production des documents. CADWorx vous permet de livrer facilement vos études à temps !

### OUVERT

CADWorx se conforme aux standards communs de la plateforme AutoCAD. Cela signifie que vos fichiers atteindront la plus grande diffusion possible, permettant l'interopérabilité avec d'autres applications importantes d'AutoCAD et générant des documents intégrés (sans erreurs).

### EVOLUTIF

CADWorx permet d'authentiques économies d'échelle pour des projets dotés de budgets allant de milliers à des centaines de millions d'Euros. La taille des équipes de travail n'est jamais un problème avec CADWorx.

### MULTI-LANGUES

CADWorx est fourni avec des fichiers de vocabulaire dans les langues les plus couramment pratiquées. Des boîtes de dialogue aux commandes utilisateurs, tout peut être adapté à chaque région du monde, permettant aux projeteurs autour du globe de travailler intégralement dans leur propre langue.

## Caractéristiques des modules CADWorx

### CADWorx Plant

- 3D et 2D Tuyauterie
- Charpente métallique
- Équipements
- Gains de ventilation/chemins de câbles
- Isométriques (automatique et manuel)
- Spécifications de tuyauterie
- Production de nomenclatures
- Exportation vers bases de données externes
- Liaisons bi-directionnelles avec calculs de flexibilité ( CAESAR II )
- Génération automatique d' Isos de calcul
- **Liens en temps réel avec bases de données\***
- **CADWorx Equipements\***
- **Isogen personnalisé\***
- **Revue de modèle et visite virtuelle (Roamer)\***

*\* Inclus dans CADWorx Plant Professionnel*

### CADWorx Plant ( Options )

- Suite NavisWorks
- Bibliothèque éléments sanitaires
- Bibliothèque canalisations en fonte

### CADWorx Charpente Métallique

- V astes librairies de profilés
- Création de structures et visualisation
- Création de profils particuliers
- Editions et modifications des fichiers de base
- Bases de données, rapports et nomenclatures

### CADWorx Equipements

- Modélisation paramétrique des équipements
- Liens bi-directionnels avec les programmes de calculs de chaudronnerie

### CADWorx Datasheets

- Datasheets d'équipements et d'instrumentation

### CADWorx P&ID

- Diagrammes Process intelligents
  - Symboles standards de l'industrie
  - Contrôle des spécifications
  - Récupération des anciens P&ID
  - **Bases de données définies pour le projet\***
  - **Liens bi-directionnels avec la base de données\***
  - **Liens avec la documentation projet\***
  - **CADWorx Loops\***
  - **CADWorx IP\***
- \*Inclus dans CADWorx P&ID Professionnel*

### CADWorx Loops

- Création de tables de boucles d'instrumentation
- Liens avec des logiciels tiers

### CADWorx IP ( Internet Publisher )

- Publication dessins et documents projet
- Browser pour les plans et données attachées



Des usines sophistiquées et complexes aux simples modifications, une gamme d'outils idéale, facile d'emploi et complète, c'est la suite CADWorx

## Configurations matériel et logiciel requises:

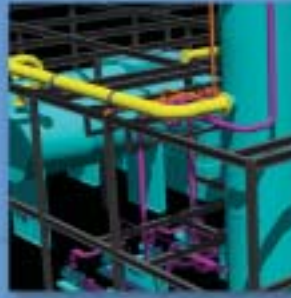
Afin d'exploiter au mieux CADWorx, il vous faut:

- Processeur Pentium d'Intel ( ou équivalent )
- Système D'exploitation: Microsoft Windows ( NT 4.0, XP ou futures versions )
- 512 Mo de RAM ( recommandé )
- 128 Mo de RAM Vidéo ( recommandé )
- 60 Mo d'espace disque disponible
- Lecteur de CD ROM
- Microsoft Internet Explorer ( 5.0 ou suivants )
- AutoCAD 2000, 2000i, 2002, 2004, 2005 ou suivants ...

## Licences CADWorx:

Toutes les licences du logiciel CADWORX vous offrent:

- Une licence perpétuelle simple sans limite sur la durée d'utilisation
- Un logiciel complet ( à chaque programme CADWORX correspond une licence unique )
- Un manuel complet
- Une année entière de mises à jour étendues et de support technique qui incluent:
  - Mises à jour intermédiaires ( built ) et nouvelles versions du produit
  - Un support technique en français par tél., e-mail, fax et messagerie instantanée
  - Abonnement à la newsletter ( en anglais: voir site COADE )
- Accès aux stages de formation animés par des formateurs expérimentés ( depuis 5 ans ) et pouvant être financés par le 1% formation.



## NOVEX

52, Bd Victor Hugo

78 300 POISSY

Tél: 01.30.06.49.05

Fax: 01.30.65.98.89

E-mail: [novex@novex-tech.com](mailto:novex@novex-tech.com)

WWW: [www.novex-tech.com](http://www.novex-tech.com)

© 2003 COADE, Inc. Tous droits réservés.

CADWorx, CAESAR II et PVELITE sont enregistrés et déposés de COADE.

AutoCAD est une marque déposée Autodesk.

Windows et Internet Explorer sont les marques

déposées de Microsoft Corporation.

NavisWorks est une marque déposée de

NavisWorks, Ltd.

Le Pentium est une marque déposée d'Intel.