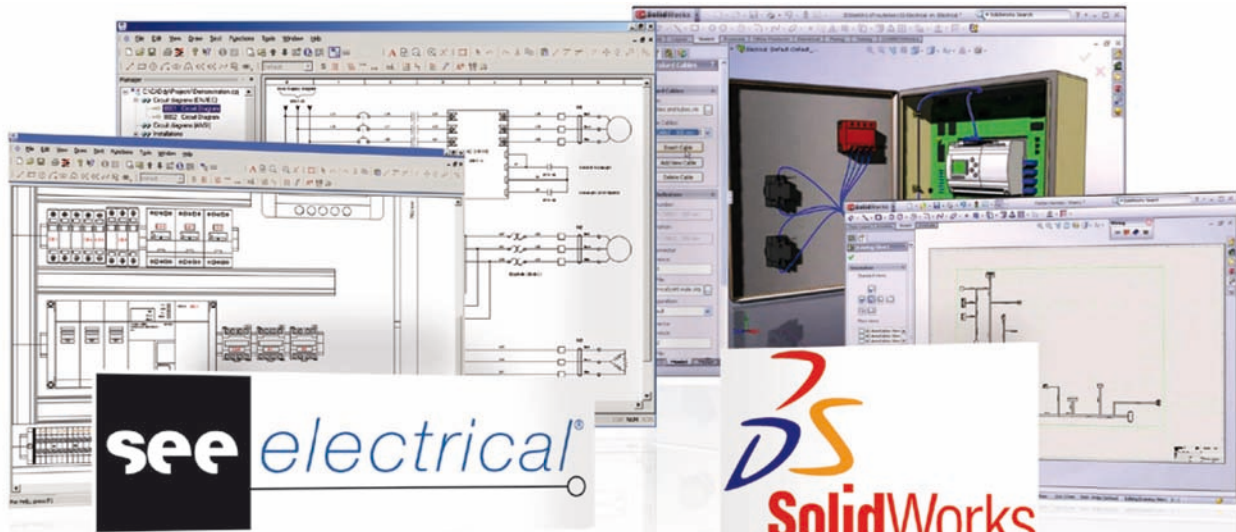




“Le logiciel de CAO,  
intuitif et ergonomique,  
pour tous vos besoins en  
schématisation électrique”

Interface pour SolidWorks entreprise PDM  
Exportez vos données électriques vers  
SolidWorks



Le Spécialiste de la CAO dédiée à  
l'Electricité, aux Systèmes et aux Fluides Industriels



[www.ige-xao.ca](http://www.ige-xao.ca)

# SEE Electrical – Basic

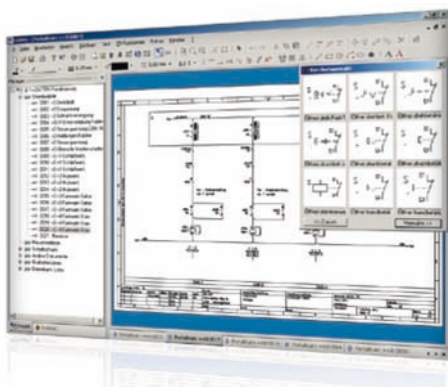
## Un tarif d'entrée de gamme pour des fonctionnalités évoluées

Basic est la solution d'entrée de gamme idéale pour tous types d'industries et PME/PMI. Ses nombreuses fonctionnalités, sa simplicité d'utilisation et son prix attractif font de ce logiciel un excellent choix pour des besoins ponctuels en schématique électrique, idéal pour les services de maintenance ou les sociétés réalisant des schémas de taille moyenne.

Toutes les fonctionnalités et commandes de SEE Electrical sont dédiées à l'électrotechnique. Facile à utiliser, son interface intuitive permet aux utilisateurs de produire rapidement et avec un minimum de formation.

### Sa spécialisation dans le domaine électrotechnique lui confère des avantages indispensables :

- Une bibliothèque de symboles normalisée et très complète (électrotechnique, hydraulique, pneumatique, unifilaire,...).
- La création de symboles personnalisés avec une simplicité inégalée.
- Des méthodes de repérages standardisées des composants prédéfinis, adaptables par l'utilisateur.
- La coupure automatique des connexions lors de l'implantation d'un symbole.
- Des listes prédéfinies pour générer simplement un sommaire, une liste de symboles, de câbles, de fils ou de bornes.



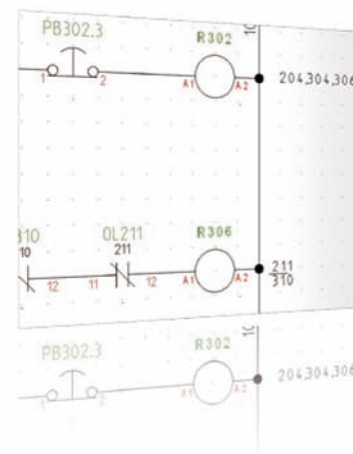
### Son développement sous environnement Windows offre de nombreux avantages :

- Une ergonomie connue et maîtrisée
- La personnalisation de l'environnement de travail
- L'interface intégrée Microsoft ActiveX® pour importer dans le projet des documents issus d'autres applications WINDOWS (type EXCEL, WORD, ...).

- Le travail sur différents projets simultanément, en copiant ou modifiant des parties existantes de folios d'un projet à un autre.

### Issu d'un noyau de CAO mécanique 2D, SEE Electrical offre une large palette de fonctions de dessin :

- Cotation,
- Dessin de ligne de construction,
- Points géométriques remarquables,
- Etirement,...



### Son ouverture le rend facilement intégrable :

- Communiquez avec d'autres systèmes grâce à son interface DXF/DWG/DXB qui permet de sauvegarder ou de lire ce format neutre.
- Importez vos images au format BMP, JPEG et PCX ou tout autre objet (fichier Excel, Word, PDF) grâce à ses liens OLE.
- Générez vos schémas en format WINDOWS Métafile (ex : intégration dans une documentation technique et/ou commerciale).
- Exportez vos listes dans différents formats notamment vers les systèmes de gestion d'étiquettes (WEIDMULLER, ...).



# SEE Electrical - Standard

La solution intermédiaire pour concevoir ses schémas électriques

**SEE Electrical Standard est particulièrement adapté aux fabricants de tous types de machines et d'armoires.**

En plus des fonctionnalités du niveau Basic, SEE Electrical Standard offre toute une série de fonctionnalités qui permettent de gagner du temps en production et en mise à jour des dossiers électriques.

### Des fonctionnalités métiers majeures qui font référence :

Limitez le nombre d'erreurs :

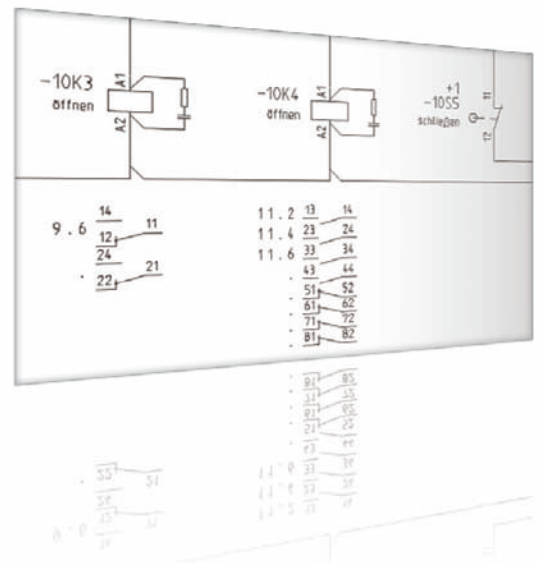
- Bénéficiez d'une base de données matériels conséquente et éditable (au cas-par-cas manuellement, ou en important des fichiers au format ECAD ou Excel).

- Editez différents types de listes de matériels (nomenclature d'achat, de production,...) générées en automatique.

- Gérez de façon complète les relais en temps réel (la gestion des contacts, des références croisées, des contacts auxiliaires, de la capacité, la numérotation des contacts, ...).

- Modifiez les informations des composants à l'aide de l'éditeur de base de données (une vue synthétique sous forme de tableau de l'ensemble de votre projet). Ces modifications sont immédiatement réinjectées sur les schémas de principe.

- Synchronisez vos attributs de cartes automates en temps réel (définition des adresses, mnémoniques ou autre, sur la voie ou bien sur la représentation de la carte dans son rack, assurant ainsi la cohérence des informations ainsi qu'un gain de temps considérable).



### Augmentez la lisibilité et la qualité de vos documents :

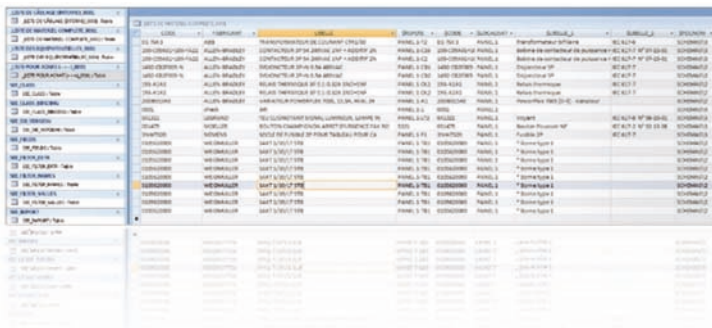
- Générez vos plans de borniers graphiques, ils permettent de mieux visualiser la connectique de l'installation.

- Numérotez automatiquement les fils selon différents formats.

- Orientez les connexions afin de définir votre câblage avec plus de précision.

- Editez et modifiez la liste de vos connexions.

- Hiérarchisez vos dossiers par rapport aux fonctions et localisations de vos composants.





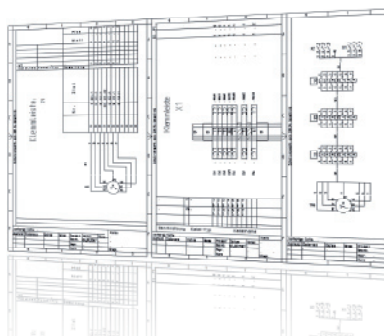
# SEE Electrical - Advanced

La solution de niveau supérieur pour optimiser son travail

Venant s'ajouter à toutes les fonctionnalités de SEE Electrical Basic et Standard, SEE Electrical Advanced offre encore plus de possibilités et de souplesse dans la gestion d'un dossier complexe et dans l'automatisation de tâches fastidieuses et génératrices d'erreurs, réduisant ainsi au maximum les temps d'études.

## Automatisez la construction de vos schémas :

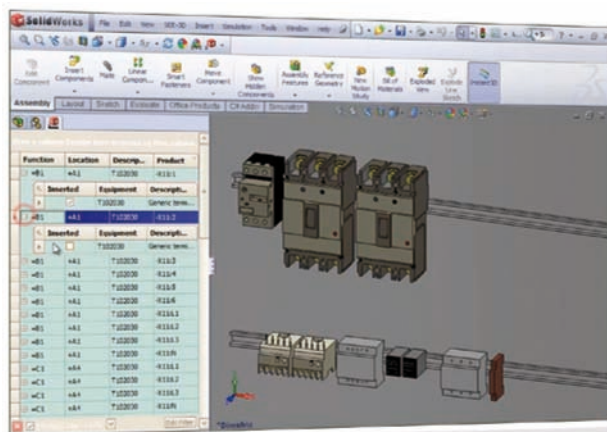
- Gérez vos bornes de réserve (pour les évolutions futures de vos installations) ou vos pré-nomenclatures (pour commander en amont une partie du matériel et être ainsi plus réactifs). Ces éléments sont accessibles via des listes de sélection et vous pourrez les implanter en toute sécurité dans vos schémas. Il est possible de définir ce matériel soit manuellement dans les éditeurs, soit par le biais de fichiers Excel.
- Numérotez vos adresses des cartes Entrées/Sorties automates à l'aide de méthodes prédéfinies (hexadécimal, décimal ou octal, ...).
- Importez / Exportez vos adresses automates des cartes Entrées/Sorties par le biais de listes au format Excel.
- Produisez automatiquement vos dossiers standards à l'aide du générateur automatique de folios (à partir de données issues de fichiers MICROSOFT EXCEL ou ACCESS).
- Dessinez rapidement les connections grâce aux fonctions «Connexion automatique» et «Câblage orthogonal» (vous pouvez tracer plusieurs connections simultanément en tenant compte des connections existantes).
- Traduisez vos dossiers en différentes langues, ou utilisez une base de texte standard pour vos dossiers.
- Changez automatiquement le cartouche sur l'ensemble d'un dossier (ex : réutiliser un dossier réalisé pour un autre client).



Les plans de bornier, l'image du bornier et les plans de câblage du bornier apportent une meilleure vue d'ensemble.

## Modifiez ou faites évoluer vos schémas rapidement et en toute sécurité :

- Copiez, déplacez (en un clic grâce à la fonction "drag and drop"), renumérotez vos folios directement dans l'explorateur de folios.
- Travaillez et modifiez les données directement dans les éditeurs de bases, et ce pour plusieurs éléments à la fois (ex : changer rapidement la référence matériel ou la fonction de plusieurs composants du dossier).
- Naviguez simplement en double-cliquant sur les références croisées ou les renvois d'équipotentiellles, ou bien depuis les éditeurs de base.
- Fusionnez des projets avec des fonctions/localisations différentes afin de travailler simultanément à plusieurs utilisateurs sur une même machine.
- Présélectionnez et ordonnez les folios à imprimer pour un projet.



# SEE Electrical – Module « Cabinet Layout »

## Implantez votre matériel électrique dans une armoire



### Conception d'armoires de contrôle et de panneaux

Pour tous ceux qui souhaitent réaliser simplement et rapidement un plan d'armoire à l'échelle et en relation avec le schéma électrique.

### Des fonctions de dessins adaptés :

- Positionnez les rails DIN et les goulottes de câble avec des fonctions et objets dédiés.
- Insérez les composants à l'échelle souhaitée (la base de données matériels répertorie aussi bien les informations géométriques longueur, largeur, profondeur, que d'autres informations comme par exemple une représentation symbolique dédiée au composant).
- Utilisez les nombreuses fonctions de CAO spécifiques pour la construction et le dimensionnement afin de produire des documents plus professionnels.

### Des dossiers plus justes :

- Insérez les composants dans l'armoire via une liste de sélection des composants utilisés dans le projet (réduisant ainsi les oublis de placement).
- Visualisez et placez les borniers à la bonne cote dans l'armoire
- Sélectionnez votre armoire en tenant compte du matériel déjà implanté.
- Commencez si vous le souhaitez par les plans d'armoire. Vous disposez de la liste des composants présents dans l'armoire mais pas encore dans le schéma. Cela permet d'être plus rapide dans de la reprise de plans, ou de commencer à fabriquer l'armoire avant d'avoir fait son schéma électrique.

# SEE Electrical – Module “House Installation”

## Implantez votre matériel électrique sur un plan de masse

Le module « House Installation » a été conçu pour répondre aux besoins d'implantation sur plan, pour des sites industriels ou du résidentiel. Le module peut être utilisé en complément d'un niveau de SEE Electrical ou seul.

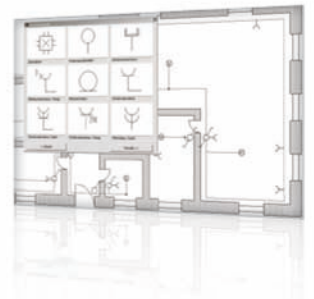
### Dialoguez avec le monde des architectes :

- Récupérez un plan de masse en format DWG/DXF/DXB et importez-le directement dans vos documents SEE Electrical.
- Sauvegardez votre travail en format DXF/DWG
- Sauvegardez vos listes de matériels, de câblage, etc. en format Excel

### Dessinez simplement un plan de masse :

Utilisez des objets standards (murs, portes, fenêtres,...) et offrez à votre client ou vos utilisateurs une vue claire de leur logement et ou usine.

- Positionnez les éléments électriques (prises, interrupteur, luminaires, ...) et reliez-les entre eux par des circuits (sous forme de pieuvre, ou sous forme de câbles avec un calcul approximatif du mètre).
- Orientation automatique des symboles insérés en fonction des murs
- Générez rapidement et simplement un ensemble de listes (câbles, composants), et exportez-les, si nécessaire, en format Microsoft Excel® ou ASCII.



## Modules additionnels

### - Interface SolidWorks Entreprise PDM : intégrez vos projets dans votre PDM

Pour les sociétés utilisant le PDM de SolidWorks et voulant intégrer leurs dossiers SEE Electrical dans leur processus IT

- Intégrez vos projets SEE Electrical dans Entreprise PDM

### - Intelligent Drawing Legacy Module : réduisez sensiblement le temps passé à modifier vos schémas papier

Un outil indispensable pour les services de maintenance comme pour toute société ayant à retravailler des plans en format papier ou DXF/DWG.

Ce module propose trois tarifications pour deux niveaux de fonctionnalités :

#### Basic : le traitement de données scannées :

- Importez dans un dossier SEE Electrical, en une seule opération, un ensemble de fichiers graphiques au format TIFF, BMP,...
- Préparez la table des matières de votre dossier lors de l'importation
- Archivez sous forme électronique l'ensemble des folios d'une installation dans un même fichier
- Modifiez simplement vos schémas une fois importés, tout symbole placé masquera automatiquement le schéma initial.
- Bénéficiez de toute les fonctions standards de votre produit SEE Electrical (génération de listes, nommage, ... sur tous les nouveaux symboles implantés)
- Réduisez sensiblement le temps passé à modifier vos schémas papier

#### Standard : retraitez vos fichiers DXF/DWG et rendez-les électriquement intelligents :

- Importez des fichiers DXF/DWG, l'outil de reconnaissance vous permet d'associer les blocs à des symboles SEE Electrical...
- Une fois le traitement opéré, vous bénéficiez des fonctions automatiques comme: références croisées, gestion des contacts, génération de listes...

#### Advanced : offre à la fois les fonctionnalités des niveaux Basic et Standard.

### - Smart PDF Generator : Naviguez dans vos fichiers PDF

Pour tous ceux qui veulent communiquer facilement sous un format neutre avec leurs clients et ou partenaires

- Produisez un fichier PDF 'Intelligent' qui permet de naviguer au sein de votre projet à l'aide des références croisées.
- Obtenez une vue structurée de votre projet (schémas, Listes, implantation d'armoire,...).

### - SEE PM : gérez le cycle de vie de vos dossiers

Pour les sociétés ayant de nombreux dossiers à gérer ou travaillant souvent en réseau

- Gérez le cycle de vie de vos documents SEE Electrical
- Recherchez rapidement un dossier selon différents critères (date de création, utilisateur, client, etc....)
- Visualisez l'historique du dossier
- Ouvrez en mode protégé en écriture des dossiers en cours de modification...

### - Interface SolidWorks : communiquez avec la 3D

Pour les sociétés ayant des problématiques de câblage et souhaitant router leur harnais de câble en 3D

- Exportez vos listes de câblage avec SolidWorks

## Fonctionnalités de SEE Electrical

	Basic	Standard	Advanced
Gestion de projets	•	•	•
Listes automatiques pour les symboles, les bornes et borniers, les câbles et brins, fils, entrées et sorties d'automates, sommaire.	•	•	•
Filtres actifs sur les listes	•	•	•
Bibliothèque de symboles au standard ELEC IEC, critère de recherche	•	•	•
Création de symboles, macros	•	•	•
Numérotation des symboles et références croisées en temps réel	•	•	•
Définition graphique des câbles – inclut les symboles définis par l'utilisateur.	•	•	•
Création de projets modèles	•	•	•
Import/Export au format DWG, DXF, DXB, Export XML	•	•	•
Interface Microsoft ActiveX®	•	•	•
Importation d'images au format JPG, BMP, PCX, ...	•	•	•
Possibilité de copier des groupes de symboles entre différents projets	•	•	•
Travailler sur plusieurs projets simultanément	•	•	•
Environnement de travail personnalisable	•	•	•
Outils standards de dessins disponibles, incluant des fonctions de construction, dimensionnement	•	•	•
Fonctionnalité de redlining	•	•	•
512 couches disponibles	•	•	•
Backup automatique	•	•	•
Exportation XML et format Metafile avancé	•	•	•
Exportation de listes pour imprimantes d'étiquettes Weidmüller et autres systèmes de repérage	•	•	•
Base de données Matériels, et possibilité de réaliser sa nomenclature à partir de celle-ci	•	•	•
Importation de bases de données matériel au format Microsoft Excel® ou ECAD	•	•	•
Affichage des informations sur les composants	•	•	•
Fonction de contrôle pour les contacts non attribués	•	•	•
Numérotation automatique des contacts pour bobines et des composants à contacts Auxiliaires	•	•	•
Vérification de la capacité des contacts pour les bobines, et les composants avec contacts auxiliaires	•	•	•
Gestion des câbles (base de données de câbles type)	•	•	•
Gestion des ponts (Reconnaissance automatique des ponts)	•	•	•
Gestion des E/S d'automates	•	•	•
Gestion Fonction/localisation (boîtes graphiques de fonction / localisation)	•	•	•
Paramétrage de tout format de numérotations	•	•	•
Orientation des connexions, Sens de câblage	•	•	•
Rechercher et remplacer un texte à travers un projet entier	•	•	•
Vérification des noms de composants en double	•	•	•
Editeur de base de données matériel (édition à une entrée)	•	•	•
Génération des plans de borniers incluant jusqu'à 10 types de ponts différents	•	•	•
Plan de câblage graphique	•	•	•
Liste des connexions	•	•	•
Fonction Autoconnect	•	•	•
Conception de connexions orthogonale multi-pôles	•	•	•
Navigateur sur les références croisées et les renvois d'équipotentielles (aller à) avec fonction de marquage (en provenance de)	•	•	•
Navigaison depuis les éditeurs de base de données vers les schémas	•	•	•
Gestionnaire de bases de données pour les fonctions/ localisations	•	•	•
Numérotation automatique des adresses Entrées/Sorties dans différents formats + Importation de listes d'Entrées / Sorties au format Microsoft Excel®	•	•	•
Arborescence modifiable par l'utilisateur permettant de personnaliser les listes graphiques et les bases de données	•	•	•
Listes et composants définis par l'utilisateur	•	•	•
Gestion des représentations des câbles multi-brins	•	•	•
Propriétés des signaux configurables librement	•	•	•
Traduction du projet en différentes langues	•	•	•
Accès à tous les textes du projet à travers une base de données pour traduction	•	•	•
Gestion d'insertion et suppression de folios par groupe	•	•	•
Possibilité de changer un fond de plan pour la totalité du projet	•	•	•
Fonctions de copie d'ensemble de folios liés à une fonction d'un dossier dans un autre	•	•	•
Génération automatique de folios à partir de fichiers Excel® ou Access®	•	•	•
Editeurs de bases de données perfectionnés (édition de plusieurs entrées simultanément, changez la fonction de plusieurs symboles, assignez une référence matérielle, ...)	•	•	•
Renumérotation des bornes d'un bornier	•	•	•
Insertion de composants/ bornes via des listes de sélection	•	•	•
Plan de bornier avec graphiques et plusieurs vues du bornier	•	•	•
Plans des câbles du bornier	•	•	•
Liste d'assemblage du produit	•	•	•
Tri des câbles et fils par fonction ou localisation	•	•	•
Trouver et remplacer des symboles dans tout un projet	•	•	•
Editeur de listes et d'étiquettes	•	•	•
Import/Export DWG/DXF par groupe de folios	•	•	•

### Configuration requise

- Windows 2000 SP4 / XP SP3 / Vista SP2 / Windows 7
- Microprocesseur de type Pentium, vitesse minimum 1000 MHz CPU
- lecteur CD-ROM
- Affichage: minimum 1024 x 768 pixels
- Disque dur: minimum 512 Mo RAM (Windows 2000/XP), ou 1Go RAM (Windows Vista/7)



www.ige-xao.ca

**IGE+XAO Amérique du nord inc.**  
 1570, rue Ampère, suite 503Boucherville,  
 QC, J4B 7L4,  
 CANADA  
 Tél : 450 449-3355  
 Fax : 450 449-3354