



“Toute la puissance de la CAO  
électrique dédiée  
aux automatismes industriels”

**see** electrical™  
expert  
expert



**IGE-XAO**  
FRANCE

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

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



Fruit de plus de 21 ans d'expérience en schématisation électrique SEE ELECTRICAL EXPERT constitue une véritable révolution dans le monde de la CAO électrique.

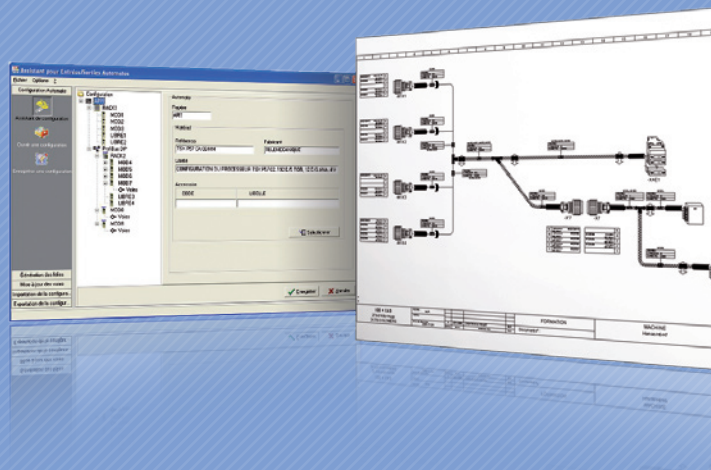
La version la plus récente est née de l'écoute des besoins exprimés par les clients et a pour objectif d'optimiser la productivité tout en simplifiant l'utilisation.

## De l'innovation

- Le module PANELS MANUFACTURING permet d'optimiser le câblage des armoires électriques grâce à des fonctionnalités évoluées de routage de fil telles que le calcul des chemins les plus courts, la gestion du taux d'occupation des goulottes et des plans de perçage. Une vue 3D est également disponible.
- La description d'un synoptique de câblage suffit pour générer en automatique la totalité des borniers et câbles et réinjecter les bornes dans un schéma de principe.
- Le module «Harness documentation» est un outil convivial et intuitif pour concevoir et router les harnais en 2D et router les fils et câbles dans ceux-ci en cohérence avec le schéma électrique.

## Plus d'intégration et de communication

- SEE ELECTRICAL EXPERT échange des informations avec les ateliers logiciels de programmation d'automates pour générer et mettre à jour automatiquement les plans des cartes Entrées/Sorties. Cette fonctionnalité est particulièrement optimisée avec Unity Pro de Schneider Electric puisque SEE Electrical Expert accède directement au cœur de cette plate-forme.
- L'accès via notre serveur Web à une bibliothèque des plus de 450 000 articles et symboles de matériels constructeurs facilite la création des plans et des nomenclatures et permet une mise à jour rapide du catalogue matériels.



## Un progiciel métier immédiatement opérationnel

- Plus de 1 000 symboles électriques (norme CEI, Cnomo,...).
- Plus de 900 fonds de plans disponibles (démarrages moteurs et parties commandes correspondantes, variateurs, cartes automates, ...).
- Plus de cinquante nomenclatures types.
- Des dizaines de listes d'extraction disponibles.
- Plus de 450 000 articles disponibles dans les bases de données fournies par les constructeurs. (ABB, Entrelec, Legrand, MURRelekttronik, Moeller Electric, Rockwell Allen Bradley, Sarel, Schneider Electric, Siemens, Socomec et Wago...)
- Des centaines de méthodes de travail disponibles (repérages de composants, formats de numérotation de fils, plans de borniers, connecteurs, câbles, raccordements,...).



# Le module de base SEE Electrical Expert

## Professional package

- Création et modification de schémas électriques
- Gestionnaire de symboles (création, modification de symboles intelligents)
- Gestionnaire de dossiers, de folios, de plans types sous forme d'explorateur
- Gestion des indices de révision
- Gestion des accès multi niveaux et multi-utilisateurs
- Définition automatique des points de connexion en fonction du sens de câblage
- Diaporama aux formats BMP, JPG, TIFF, PCX, SVG, CGM. Génération du dossier au format PDF
- Repérage manuel, semi-automatique, automatique des composants, des connexions, équipotentielles et fileries selon un format choisi par l'utilisateur (plusieurs formats fournis, possibilité de créer son propre format)
- Prise en compte des différentes normes et méthodes de travail (norme CEI, ...)
- Recalcul des repères pour tout le projet ou pour une partie seulement (changement de norme ou de façon de numéroter en cours de projet)
- Gestion en temps réel des réseaux d'équipotentielles
- Outils de dessin
- Gestion en temps réel des références croisées
- Mise à jour des références croisées pour tout le projet (changement de norme ou de représentation)
- Choix du matériel en fonction des contraintes logiques (nombre de contacts utilisés et disponibles)
- Gestion des incohérences (détection des courts circuits, contrôles des références croisées, ...)

## Les modules additionnels SEE Electrical Expert

### Cablage externe

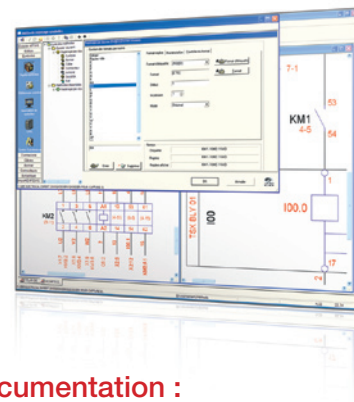
#### Terminals :

- Gestion des borniers d'armoires
- Numérotation manuelle ou automatique des bornes et borniers.
- Gestion des différents types de bornes (sectionnables, fusibles, diodes, à étages,...)
- Aide au choix des câbles (type, nombre de conducteurs, couleurs, ...)
- Navigation entre la schématique et les plans de bornier



#### Synoptic :

- Inclut le module TERMINALS
- Conception de synoptiques d'installations (Gestion graphique des localisations, des câbles et des borniers; navigation)
- Implantation automatique des bornes et des câbles dans la schématique
- Câblage automatique
- Bornes multiconducteurs
- Gestion automatique des ponts
- Gestion des connecteurs
- Importation des listes de câblage inter enveloppes
- Carnets de câbles



### Cablage interne

#### Cabling :

- Création et insertion automatique des symboles de brin sur les connexions
- Liste de câblage graphique
- Aide au câblage d'une installation complexe

#### Harness Documentation :

- Conception logique et physique (2D) des harnais électriques :
  - Bibliothèques de symboles dédiées et référencement des composants en fonction de la conception du harnais
  - Positionnement des accessoires
- Routage des fils et câbles dans les harnais en cohérence avec le schéma électrique
- Calcul automatique des longueurs des câbles et des fils dans le harnais ainsi que du diamètre des différentes branches constituant le harnais

# Les modules additionnels SEE Electrical Expert

## Implantation en armoire

### Panels :

- Mise en armoire avec contrôle des collisions
- Cotation associative
- Gestion des rails et des goulottes
- Aide au choix des enveloppes
- Navigation entre l'implantation et la schématique
- Rétro-annotation entre les plans d'implantation et la schématique
- Visualisation 3D d'armoires

### Panels manufacturing :

- Inclut le module Panels
- Routage des fils dans l'armoire
- Mise en situation différente (point de passage obligatoire, ...)
- Calcul des longueurs de fils
- Calcul des taux de remplissage des goulottes
- Liste de fils de câblages
- Génération des plans de perçage

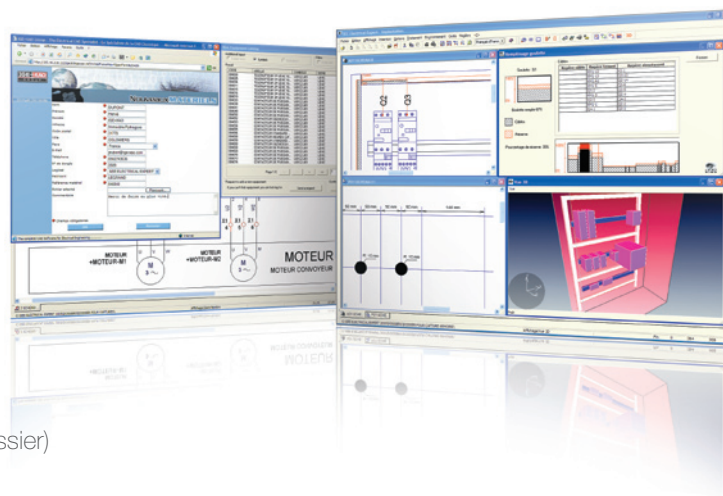
## Gestion des nomenclatures

### Parts list :

- Génération automatique des nomenclatures
- Tris et filtres multicritères
- Mise en page définie par l'utilisateur (plusieurs formats fournis, possibilité de créer sa propre mise en page, choix des polices, contenus, ...)
- Edition de repères d'étiquettes vers des machines à graver

### Parts list manager :

- Inclut le module PARTS LIST
- Gestion d'un catalogue matériel Internet (téléchargement, mise à jour, ...)
- Gestion des nomenclatures (évolution, indice de révision)
- Importation de listes de matériels (pré-nomenclature)
- Gestion d'un catalogue matériel spécifique à une installation (dossier)
- Affectation automatique de références matériels



## Echange et communication

### PLC :

- Gestion des configurations automates
- Gestion des réseaux et des bus de terrains (Entrées/Sorties déportées)
- Génération automatique des schémas de Racks et de cartes d'Entrées/Sorties
- Import / Export des listes des Entrées/Sorties
- Mise à jour des cartes Entrées/Sorties

### Translation :

- Traduction des dossiers dans différentes langues
- Gestion des dossiers multi langues

### DXF :

- Import / Export au format DXF (AutoCAD) et DWG

### SmarTeam Integration :

- Intégration des projets SEE Electrical Expert et des documents associés dans le PDM Enovia SmarTeam
- Gestion des projets depuis SEE Electrical Expert et/ou depuis Enovia SmarTeam

### SEE Viewer :

- Visualisation et impression des documents
- Outils de navigation, fonctionnalités de mise en évidence, de recherche et surlignage

### SPM (SEE Project Manager) :

- Gestionnaire de projets
- Centralisation et sécurisation des données électriques
- Traçabilité des opérations réalisées sur les dossiers électriques
- Gestion et suivi des évolutions de vos environnements de travail
- Formats de base de données: Access, Oracle, SQL Server
- Gestion des utilisateurs (définition des profils utilisateurs et contrôle des accès en consultation, modification...)
- Création de projets en fonction de modèles prédéfinis
- Création de nouvelles solutions (notion de réutilisation)
- Gestion des versions de projets, ainsi que des fonctions de check-out (modification) / check-in (mise à jour et à disposition des modifications pour les autres utilisateurs)

DOC SEE XP - 10/2007 - FR

Cette documentation vous a été donnée par :

■ IGE+XAO SIEGE SOCIAL  
25, 27 bd Victor Hugo  
BP 90312  
31773 COLOMIERS  
+33(0)5 62 74 36 36  
+33(0)5 62 74 36 37

■ IGE+XAO PARIS  
72, av. de la République  
92 320 CHATILLON  
Tel : 01.55.48.17.77  
Fax : 01.55.48.17.90

■ IGE+XAO GRENOBLE  
106, rue de la Liberté  
38 180 SEYSSINS  
Tel : 04.76.70.16.42  
Fax : 04.76.70.16.09

■ IGE+XAO NANTES  
17, rue de la Cornouaille  
44 300 NANTES  
Tel : 02.51.89.72.12  
Fax : 02.51.89.14.72

■ IGE+XAO MARSEILLE  
Centre Etoile Valentine 4  
Traverse de la Montre  
Bâtiment B4  
13 011 MARSEILLE  
Tel : 04.91.44.89.06  
Fax : 04.91.87.60.53

■ IGE+XAO LILLE  
Synergie Club  
Synergie Park  
10 rue Louis Neel  
59260 LEZENNES  
Tel : 03.59.57.77.20  
Fax : 03.59.57.77.66



www.ige-xao.fr