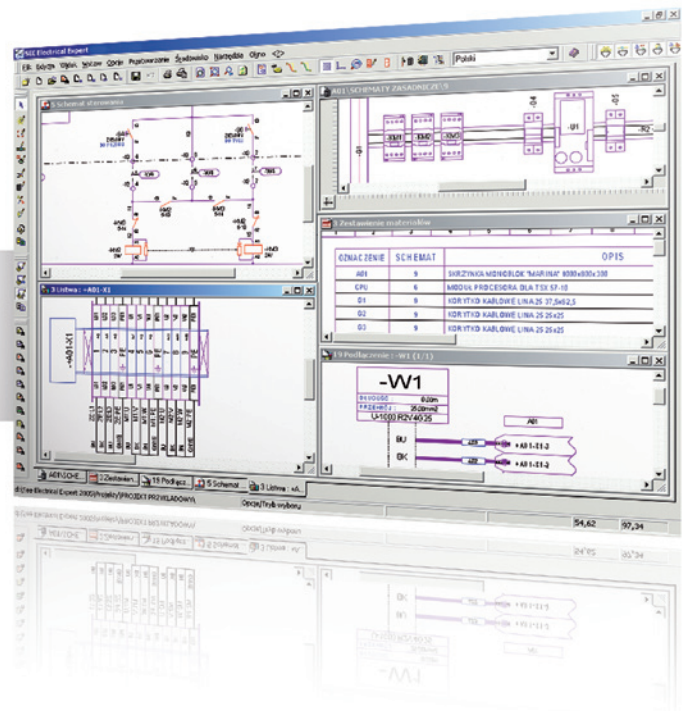
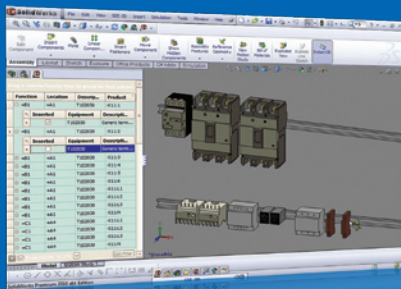


“ Toute la puissance de la CAO
électrique dédiée
aux automatismes industriels ”

see *electrical*TM
expert
expert



Innovation



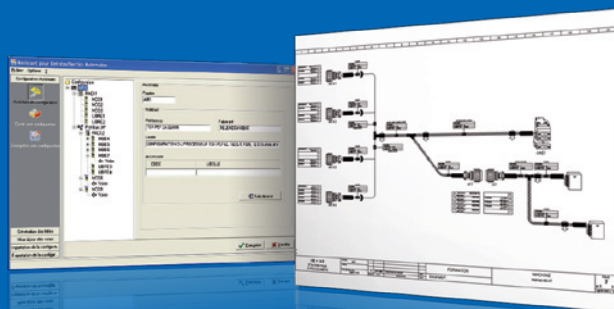
- Le module «Concurrent Engineering» est une solution puissante pour le travail collaboratif de plusieurs utilisateurs sur un même projet.
- «3D Panel» permet de concevoir en 3D les installations électriques, offrant une vue réaliste des équipements et de leur implantation, la visualisation des encombrements et la gestion des collisions.
- A partir d'un synoptique d'installation, le module «Synoptique» génère en automatique la totalité des borniers et des câbles puis réinjecte les bornes dans un schéma de principe.
- «Harness documentation» est un outil convivial et intuitif pour concevoir les harnais en 2D, puis router les fils et câbles dans ceux-ci en cohérence avec le schéma électrique.
- Plusieurs solutions pour configurer les machines ou installations électriques et générer automatiquement un dossier électrique complet (schémas, borniers, nomenclatures, carnet de câbles ...) à partir:
 - d'une feuille Excel
 - de CompoData, suite logicielle du Groupe pour configurer les systèmes plus complexes.

Intégration et communication

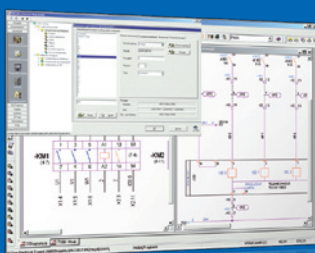
- De nombreuses interfaces de communication vers les logiciels:
 - de CAO mécanique (Catia, SolidWorks, Creo Pro/Pro Engineer, AutoCAD...),
 - PDM (SmartTeam, Windchill, TeamCenter,...),
 - ERP (SAP...),
 - ou autres logiciels métiers (étiquetage, logiciels de documentation,...)

favorisent l'intégration de SEE Electrical Expert.

- 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, SEE Electrical Expert accédant directement au cœur de cette plate-forme.
- Les échanges de documents sont facilités grâce aux nombreuses interfaces graphiques (PDF, DXF, DWG, JPEG, TIFF, WMF...). Les interfaces XLS, XML, ASCII,... permettent d'exporter ou d'importer des données.
- Les échanges avec de nombreux fabricants de matériel (ABB, Legrand, Eaton - Moeller Electric, Phoenix Contact, Rockwell Automation - Allen Bradley, Schneider Electric, Siemens, Socomec, Wago, Weidmüller...) permettent d'offrir le catalogue le plus important du marché.
- 100% unicode, SEE Electrical Expert V4 gère tous les types d'alphabets.



Un progiciel métier immédiatement opérationnel



- Plus de 1 000 symboles électriques normalisés (CEI, IEEE,...),
- Plus de 600 000 références matériels accessibles en ligne via notre serveur Web,
- De nombreux fonds de plans disponibles (démarrages moteurs et parties commandes correspondantes, variateurs, cartes automates,...),
- Plus d'une centaine de listes d'extraction disponibles,
- Des dizaines de nomenclatures types,
- Des centaines de méthodes de travail disponibles pour le repérage des composants, la numérotation des fils, la création des plans de borniers, le dessin des connecteurs et des câbles, la gestion des 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

Câblage externe

Terminals :

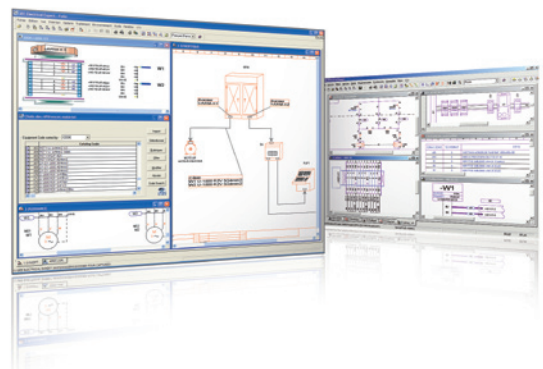
- Gestion des borniers d'armoires
- Numérotation manuelle ou automatique des bornes et borniers
- Gestion des différents types de bornes (sectionnables, fusibles, diodes, à étages, ...)
- Aide au choix des câbles (type, nombre de conducteurs, couleurs, ...)
- Navigation entre la schématique et les plans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



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
- Camets de câbles



Câblage 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 dédiés 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

3D Panel avec SolidWorks :

- ✓ Implantation des équipements en 3D dans SolidWorks
- ✓ Gestion des collisions
- ✓ Rétro annotation dans le schéma

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

Panels Manufacturing :

Inclut le module Panels

- ✓ Routage des fils dans l'armoire
- ✓ Calcul des longueurs de fils
- ✓ Calcul des taux de remplissage des goulottes
- ✓ Liste de fils de câblages
- ✓ Génération des plans de perçage

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 pour les machines à graver

Concurrent Engineering :

- ✓ Travail en simultané de plusieurs utilisateurs sur un même projet
- ✓ Gestion des conflits (accès simultané aux données)
- ✓ Visualisation des modifications apportées par les autres utilisateurs
- ✓ Outils de communication en ligne (chat)

Translation :

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

DXF :

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

Open Data :

- ✓ Export des données électriques au format Excel pour modification rapide sous Excel ou toute autre application
- ✓ Réimport avec contrôle de cohérence

Logiciels additionnels :

SEE Viewer :

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

SEE PM (SEE Project Manager) :

- Gestionnaire de projets
- Gestion et suivi des évolutions
- Gestion des utilisateurs et des droits
- Gestion des versions de projets
- Gestion de solutions

Gestion des automates

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



Gestion des nomenclatures

Parts list manager :

Inclut le module Parts List

- ✓ Gestion d'un catalogue matériel Internet (téléchargement, mise à jour, ...)
- ✓ Nomenclatures différentielles (évolution, indice de révision)
- ✓ Importation de listes de matériels dans le dossier (pré-nomenclature)
- ✓ Affectation automatique de références matériels

Echange et communication

PDM Connect :

- ✓ Export des données électriques pour intégration dans les outils PDM (SmartTeam-Dassault Systèmes, Teamcenter-Siemens, Windchill-PTC, SAP...)

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

Export Creo Elements/Pro (ex Pro Engineer), Export Catia, Export SolidWorks :

- ✓ Export des équipements
- ✓ Export des listes de câblage

SEE Extractor :

- ✓ Export de données personnalisé au format XML

Services additionnels

Stages de formation

- ✓ utilisateur niveau 1, utilisateur niveau 2, évolution et spécifiques sur demande

SEE Part libraries

- ✓ Service de saisie de nouvelles références matérielles.

Aide à l'intégration / consulting

DOC SEE XP - 11/2011 - CA

Cette documentation vous a été donnée par :