

elecworks™

electrical CAD for the world

Logiciel pour la conception de projets d'automatismes

elecworks™ est un logiciel de CAO de nouvelle génération pour la conception de projets d'automatisme et d'installations électriques. Il apporte aux électriciens et automaticiens un outil puissant - doté d'une interface graphique efficace aux standards Windows - permettant d'étudier et de produire, plus vite et en toute sécurité, la documentation de production d'une installation.

elecworks™ permet de saisir les informations d'un projet dès les études préliminaires, et une grande partie du projet pourra être réalisée avant même de terminer les schémas développés, grâce aux possibilités du **synoptique de câblage** ou de la **gestion de composants**.

elecworks™ a été conçu nativement pour faire de la CAO électrique, son utilisation est dédiée au métier du concepteur. Ainsi pour réaliser des schémas, vous utilisez des liaisons électriques, les symboles s'insèrent ou se suppriment tout en gardant l'intégrité des liaisons. La table des E/S est liée dynamiquement aux équipements du projet, la nomenclature est disponible en temps réel.

elecworks™ est conçue pour une prise en main rapide permettant aussi bien à un utilisateur de réaliser un projet, qu'à une équipe de collaborer simultanément sur un projet d'envergure.

Synoptique de câblage et multi-utilisateurs : des fonctionnalités appréciées

Le synoptique de câblage est une fonctionnalité unique à elecworks™ qui permet de :

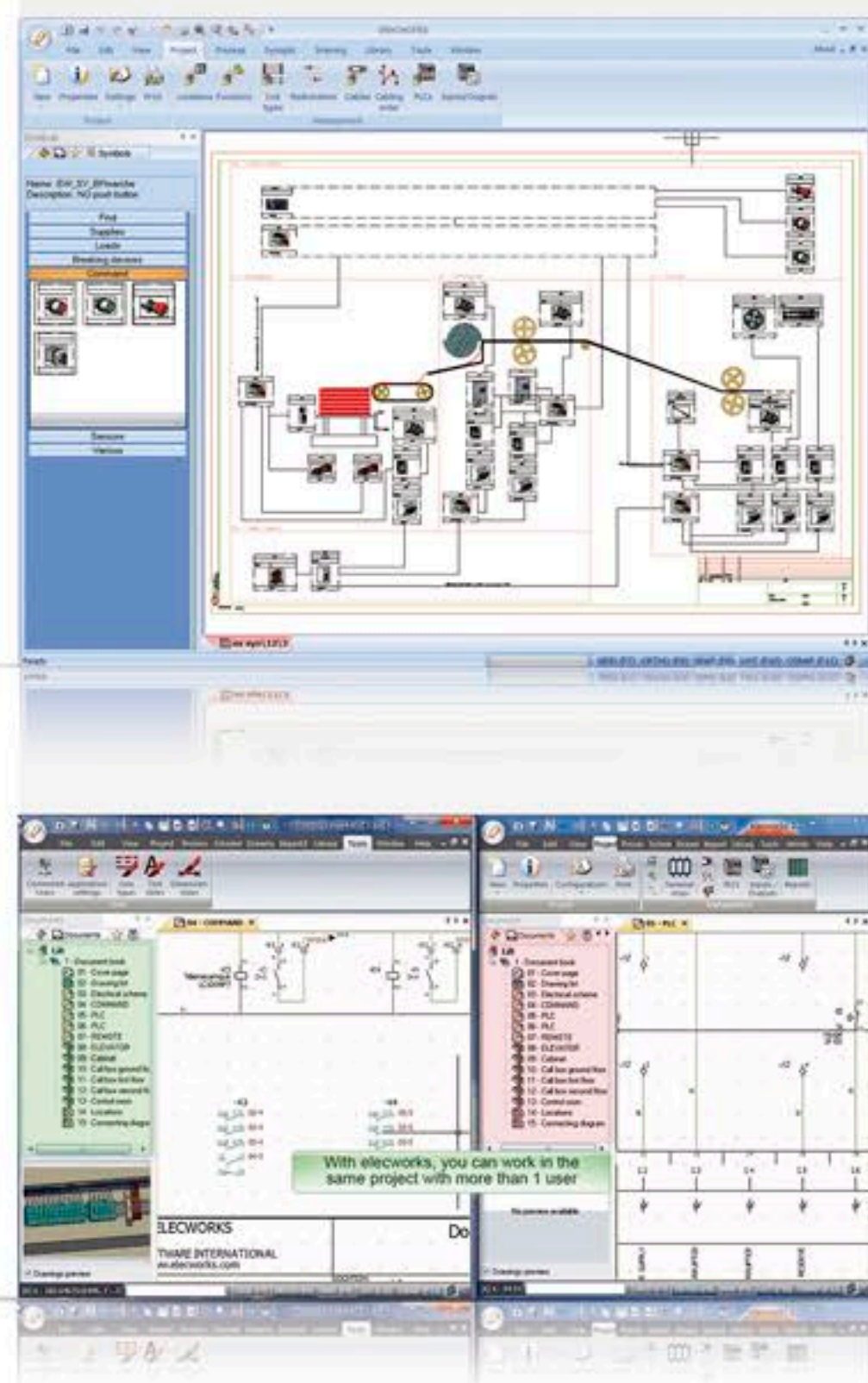
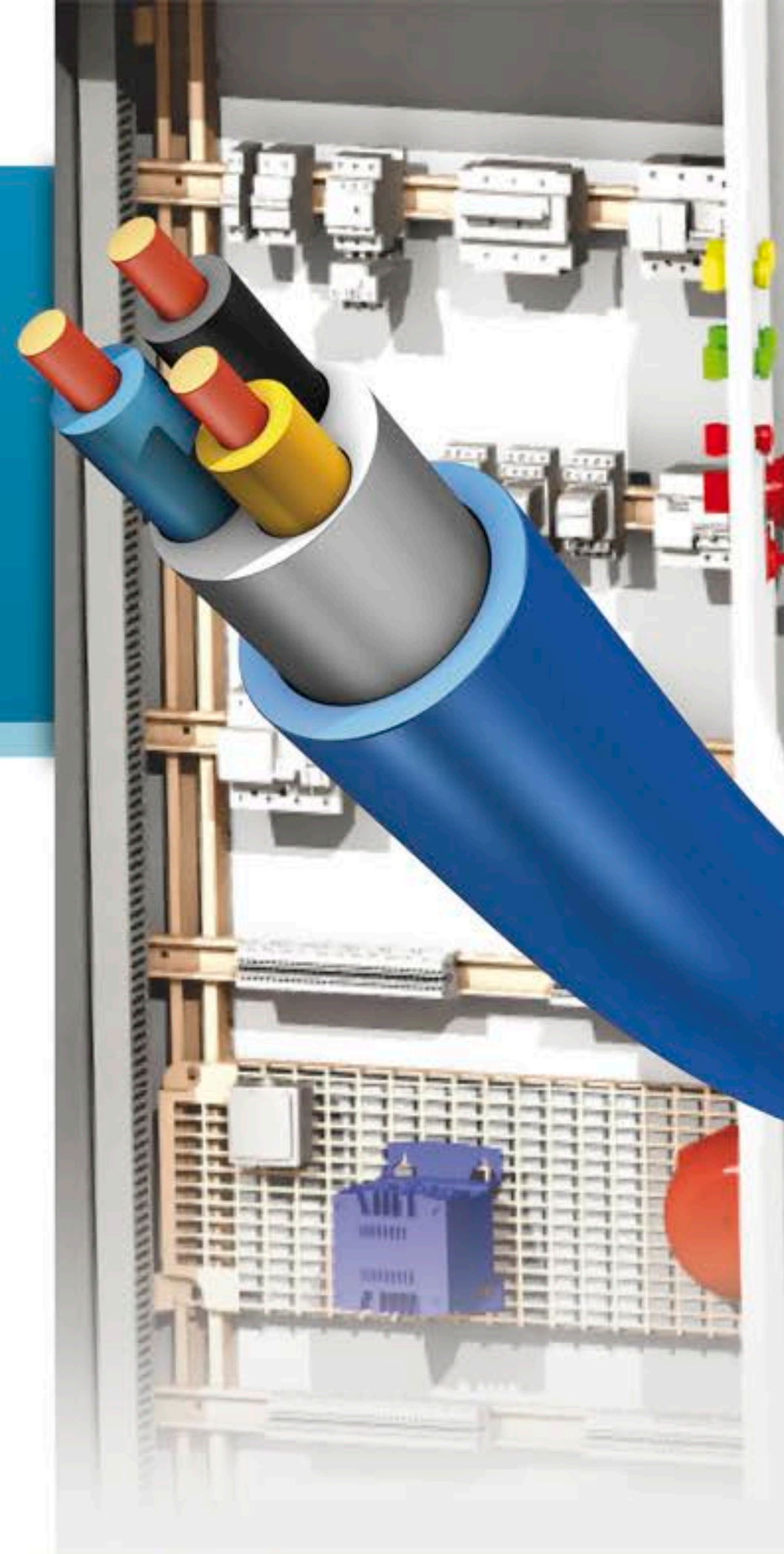
- Dessiner un avant-projet.
- Synthétiser toutes les informations sur une installation ou une machine.
- Présenter une vue à un client potentiel pour un répondre à un appel d'offres
- Donner une vue d'ensemble des câbles et des équipements nécessaires au projet.

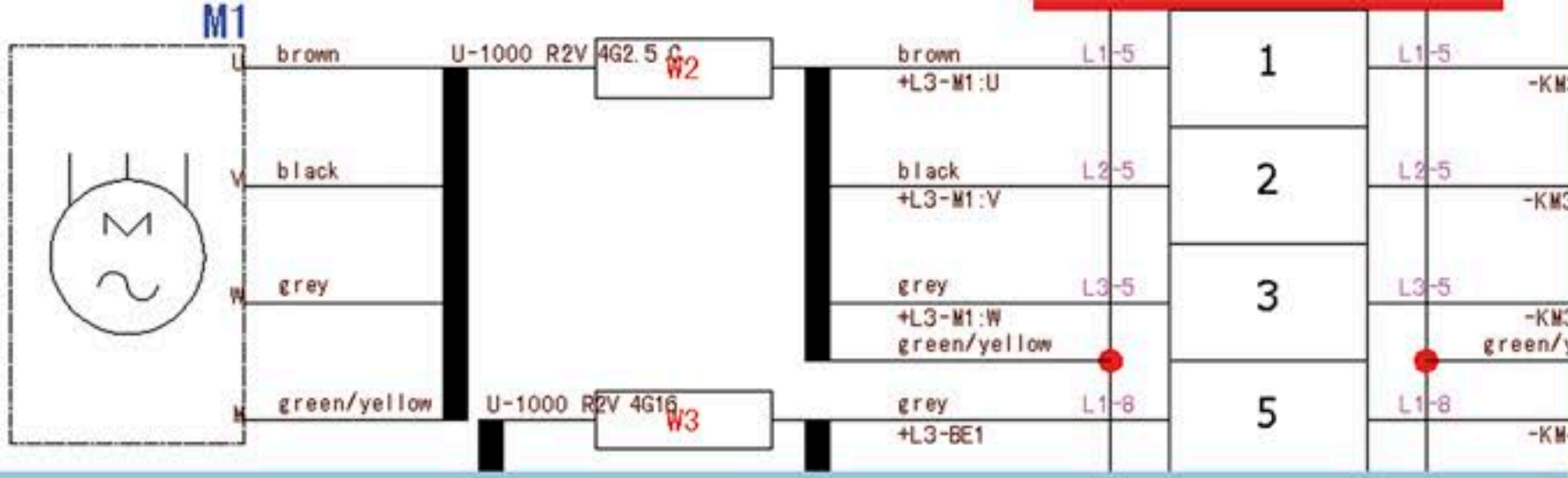
La fonctionnalité multi-utilisateurs d'elecworks™ facilite le travail collaboratif et une meilleure coordination de projet à travers :

- La possibilité pour chaque membre de l'équipe de travailler en simultané sur le même projet que d'autres personnes.
- La mise à jour en temps réel pour toute modification effectuée.
- L'interface de chat pour un échange immédiat avec le reste de l'équipe.

La technologie

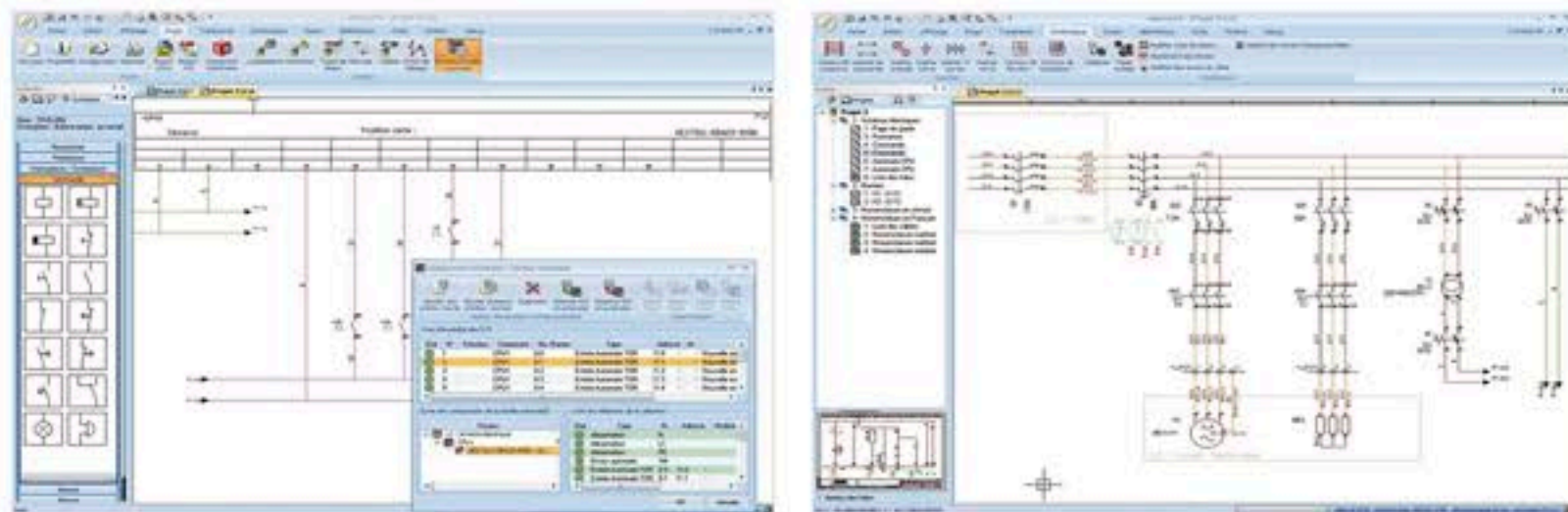
elecworks™ a fait l'objet d'un développement technologique sans précédent. La partie graphique est nativement compatible DWG pour permettre des échanges avec les différents logiciels du marché. La base de données est SQL Server, les données de configuration sont au format XML, l'application est 100% Unicode.





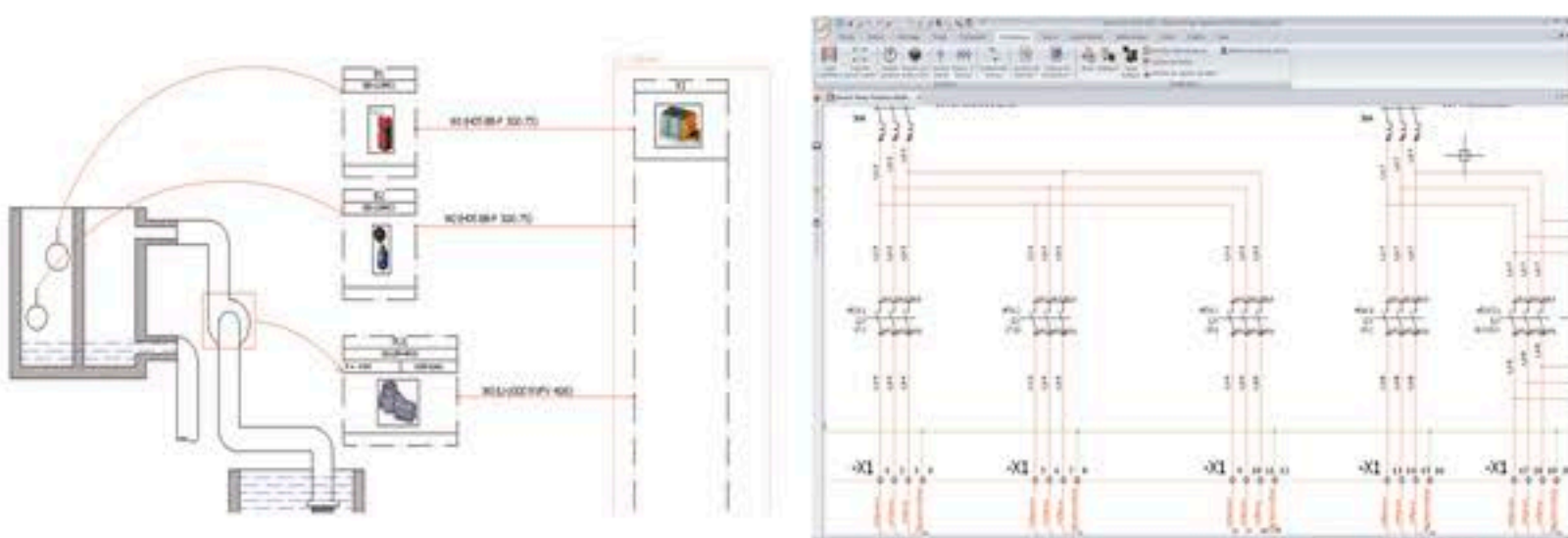
L'interface utilisateur

Fort de 20 années de travail dans le domaine de la CAO électrique et mécanique, les développeurs de Trace Software ont réalisé un produit particulièrement innovant, apportant de nouvelles méthodes de travail, plus rapides, plus sûres. **elecworks™** s'inspire entièrement du standard Windows et une fonction UNDO/REDO multi-niveaux est disponible pour toutes les fonctionnalités. Le produit dispose de menus contextuels et d'une interface à ruban permettant un accès naturel aux commandes.



La schématique 2D

elecworks™ fonctionne de manière autonome. Logiciel de CAO électrique ergonomique, il contient toutes les fonctionnalités nécessaires pour concevoir une installation. L'utilisateur a à sa disposition tous les outils pour dessiner les schémas, réaliser un synoptique de câblage, gérer ses borniers et ses automates, éditer les nomenclatures de matériels, rechercher des symboles dans la bibliothèque ou une référence constructeur, copier ou traduire un projet, échanger ses schémas au format DWG, exporter ses données au format Excel ou incorporer tout type de document au projet. De nombreuses tâches sont automatisées pour une productivité optimale : liaison unifilaire-multifilaire automatique, génération automatique des folios de bornier, numérotation et références croisées mises à jour en temps réel, mise en armoire 2D, copier/coller intelligent de folios ou de projet, assistant pour la création de composants personnalisés, etc. **elecworks™** inclut les commandes et paramétrages nécessaires pour permettre la reprise des données des utilisateurs tant au niveau catalogues et bibliothèques que pour des projets complets en formats DWG/DXF.



L'ergonomie a été soigneusement étudiée pour rendre **elecworks™** facile et agréable à utiliser, avec une interface intuitive, des commandes directes (multi-sélection, raccourcis, macros), et une navigation aisée dans les différentes vues du projet. Disposant d'une interface en plusieurs langues, **elecworks™** est en outre capable de traduire un projet dans toutes les langues et de fonctionner en multinormes pour des projets internationaux. Sa souplesse d'utilisation et ses performances en font l'outil idéal pour prendre en compte tout type de projet.

Une vaste bibliothèque de composants

Grâce à notre partenariat avec TraceParts, leader mondial de modélisation en 3D de composants pour l'ingénierie, les utilisateurs peuvent télécharger tous les composants **elecworks™** dont ils ont besoin soit directement, soit via leur logiciel. Ils ont libre accès à une base de données de plusieurs centaines de catalogues et de millions de composants. Les bibliothèques intégrées d'**elecworks™** contiennent près de 500.000 composants électriques et plus de 2.500 symboles électriques pour couvrir tous les besoins de conception (pneumatique, hydraulique, électronique, climatisation, ...).

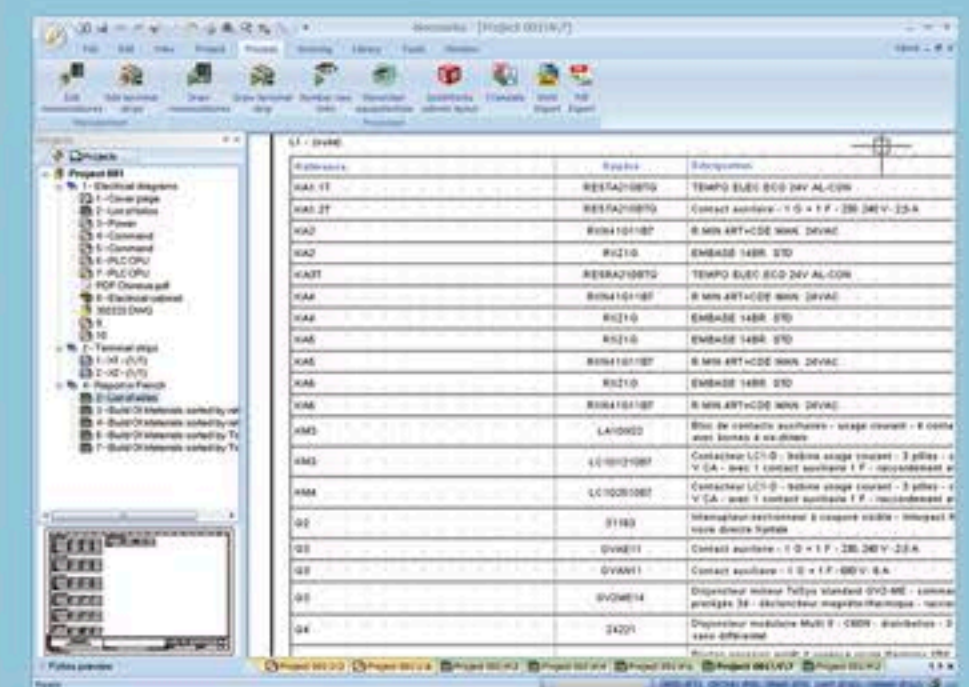
elecworks™ Fluid

En plus de fournir des outils de contrôle électriques, **elecworks™** permet une interconnexion entre les composants hydrauliques et pneumatiques.

elecworks™
electrical CAD for the world

Une base de données pour stocker les données d'un projet

elecworks™ stocke toutes les informations de l'installation, depuis les symboles et les liaisons jusqu'à la description complète des composants et des câbles dans une base de données représentant la maquette numérique de l'installation. Lorsque vous travaillez avec **elecworks™**, vous agissez ainsi en temps réel sur cette base de données.



Les vignettes de câblage

Les vignettes de câblage rassemblent pour un appareil toutes ses informations de connexion : les différentes bornes, les différentes liaisons et les numéros de folios où ces informations peuvent être localisées. Très utiles pour les personnes en charge du câblage et pour accéder rapidement à la synthèse des informations de câblage, ces vignettes peuvent être insérées dans toutes les vues de l'interface : en schématique, dans le synoptique ou directement dans la mise en armoire 2D. Toute modification apportée en schématique ou dans le synoptique est prise en compte de manière automatique dans la vignette de câblage. Les vignettes de câblage peuvent aussi être utilisées pour la conception des harnais électriques et la gestion des connecteurs.





elecworks™
electrical CAD for the world



Nos packs solutions pour répondre aux besoins industriels spécifiques

elecworks™ ONBOARD

Une solution de CAO/IAO spécialement conçue pour répondre aux projets électriques qui requièrent des besoins spécifiques en matière de gestion et de conception dans les secteurs aérospatial, ferroviaire, automobile et naval. **elecworks™ Onboard** est conçu pour les fournisseurs de systèmes qui ont besoin de générer des Dessins de Schématique de Systèmes Électriques avec un outil spécifique pour la conception des connecteurs et des harnais ainsi que la nomenclature sur les groupement de fils.

elecworks™ Onboard offre une interface de gestion intuitive qui permet de définir tous les paramètres pour le respect des standards de la société, des conventions pour le nom des dessins aux champs devant être remplis par les fournisseurs.

Marchés

Secteurs aérospatial, ferroviaire, automobile et naval.

Principaux avantages

1. Intégration dans une solution unique des parties hydraulique, pneumatique, électrique d'un projet.
2. Gain de temps dans la conception de schémas de P&ID et PFD.
3. Bibliothèque intégrée de plus de 500 composants (vannes, pompes, échangeurs,...) créés à partir de différentes normes internationales (ISA / ANSI, ISO, etc.)
4. Symboles conformes aux normes NSI/ISA-S5.1-1984 (R 2009) et ISO 10628 (R 1997).
5. Génération automatique de nomenclature par type de composant.
6. Environnement multi-utilisateurs avec mises à jour en temps réel:
 - Fonctionnalités de références croisées et de numérotation automatiques des circuits.
 - Gestionnaire de projet efficace pour inclure toutes la documentation du projet et échanger des données facilement.
 - Rapports spécifiques et personnalisables.

elecworks™ P&ID

elecworks™ P&ID est une solution spécialement conçue pour la conception de procédés industriels (Piping and Instrumentation Diagrams, P&ID) et de dessins de fluides pour les processus hydrauliques (Process Flow Diagrams, PFD). **elecworks™ P&ID** est aussi disponible pour les utilisateurs d'elecworks comme un nouveau module.

Marchés

Secteurs pétrochimique, ago-alimentaire et du traitement de l'eau.

Principaux avantages

- Gain de temps dans la conception de schémas de P&ID et PFD.
- Bibliothèque intégrée de plus de 500 composants (vannes, pompes, échangeurs,...) créés à partir de différentes normes internationales (ISA / ANSI, ISO, etc.)
- Symboles conformes aux normes NSI/ISA-S5.1-1984 (R 2009) et ISO 10628 (R 1997).
- Génération automatique de nomenclature par type de composant.
- Environnement multi-utilisateurs avec mises à jour en temps réel.
- Fonctionnalités de références croisées entre les composants P&ID et les composants électriques et de contrôle commande ; numérotation automatiques des circuits.
- Gestionnaire de projet efficace pour inclure toutes la documentation du projet et échanger des données facilement.
- Rapports spécifiques et personnalisables.

elecworks™ FACILITY

elecworks™ Facility est la solution idéale pour le dimensionnement et la conception de toute installation électrique, où il est nécessaire d'assurer la sécurité, la distribution d'énergie et l'efficacité énergétique, tout en garantissant une conception optimale. **elecworks™ Facility** est particulièrement adapté pour la conception des installations telles que les aéroports, les autoroutes, les usines industrielles, la distribution d'énergie ou le bâtiment.

Marchés

Distribution d'énergie, le bâtiment et les installations industrielles.

Principaux avantages

- Contrôles automatiques de cohérence et visualisation des anomalies.
- Dimensionnement des câbles et protections et vérification multi-normes automatique.
- Note de calcul, Bilan de puissance et scénarios multiples de simulation.
- Sélectivité et filiation, dynamiques.
- Schémas Multi et Unifilaires.
- Nomenclatures, borniers et armoires... Automates, relais, ou boîtes noires.
- Plus de 500,000 références constructeurs et connexion vers systèmes ERP et PLM.

trace software

Trace Software est une société de développement logiciel bien établie au niveau mondial avec 25 ans d'expertise dans les solutions de calcul électrique et de conception électrique 2D-3D.

Reconnu comme un expert en électricité par des éditeurs mondiaux de logiciels de premier plan, Trace Software a pour exigence une recherche constante en matière de veille technologique et d'innovation pour répondre au mieux à l'évolution des métiers de l'ingénierie électrique et aux besoins spécifiques de certains secteurs industriels.

Trace Software propose également des services de premier plan à ses partenaires et clients dans le monde entier en offrant des didacticiels en ligne, des webinars techniques, un portail web de contenu, un support web basé sur un système de ticket de support, etc. En mettant en place des structures de partage de contenus, ses logiciels favorisent l'échange entre les utilisateurs.

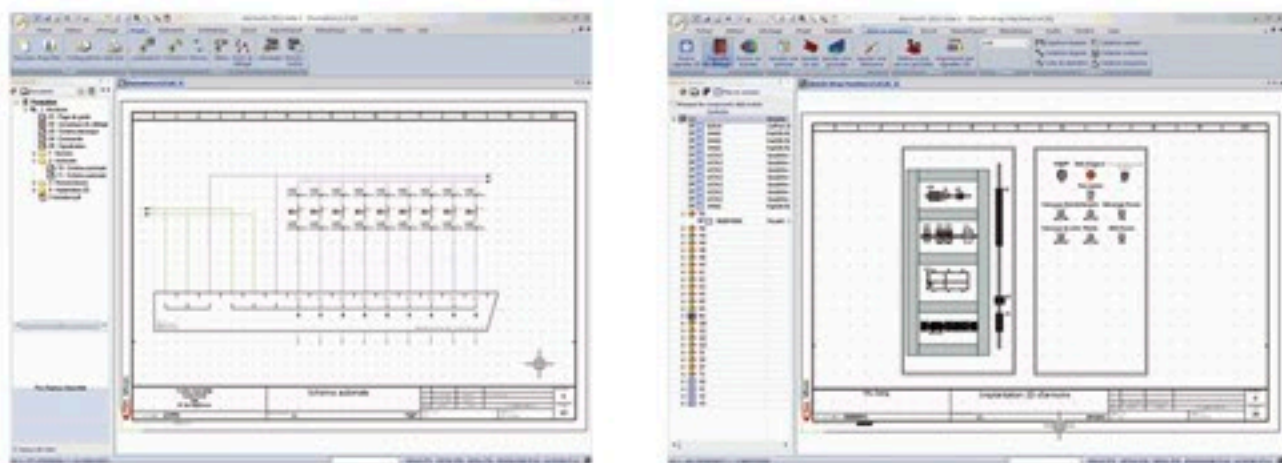
Les logiciels Trace Software bénéficient d'un partenariat technologique avec la société sœur TraceParts qui modélise des composants en 2D et 3D pour l'ingénierie, développe des bibliothèques de contenus pour les fabricants et met à disposition des contenus via son portail TracePartsOnline, leader en Europe (1,7 millions d'abonnés ; 6,5 millions de pages vues par mois). Certains logiciels Trace Software offrent un accès direct à cette base de données.

L'équipe R&D de Trace Software a pour mission de créer des solutions électriques complètes pour répondre à toutes les exigences. Ces solutions sont conçues de manière à faciliter l'échange de données complémentaires telles que le lien entre **elecworks™** et **elec calc** : créé pour améliorer la productivité, un module **elec calc** combiné avec **elecworks™** permet aux utilisateurs de dimensionner leurs installations électriques et d'exporter leurs données de projet vers la schématique pour une génération automatique du schéma multifilaire (voir ci-contre **elecworks™ Facility**).

Gestion des automates et insertion dynamique

Le gestionnaire d'automates permet l'automatisation de la création d'automates et l'optimisation du matériel aux besoins. Les folios d'automates peuvent être générés automatiquement. En fonction du nombre d'E/S nécessaires, l'utilisateur choisit la référence d'automates qui correspond à son besoin et laisse elecworks™ associer automatiquement les voies de la carte automates aux E/S définies. La génération de la carte automate avec ses E/S est indépendante de la référence matérielle qui peut lui être associée. Grâce à l'utilisation des macros, l'utilisateur peut très facilement générer instantanément une partie du schéma directement lié aux voies de l'automate. En plus de la génération automatique des folios d'automates, l'utilisateur a la possibilité d'utiliser l'insertion dynamique. Elle apporte une grande flexibilité dans le dessin d'un automate.

L'utilisateur peut choisir de représenter toute sa carte ou uniquement une partie en sélectionnant les voies à représenter. Il peut placer dans un folio de façon dynamique les voies qu'il aura sélectionnées, représenter horizontalement ou verticalement la carte, rajouter des descriptions personnelles sur les voies, apporter des modifications qui seront répercutées sur le dessin de la carte, etc.



Mise en armoire et implantation en 2D

elecworks™ permet de vérifier l'encombrement de votre installation par l'implantation en 2D.

Cette fonctionnalité vous permet de positionner vos rails, vos goulottes, vos appareils, etc.

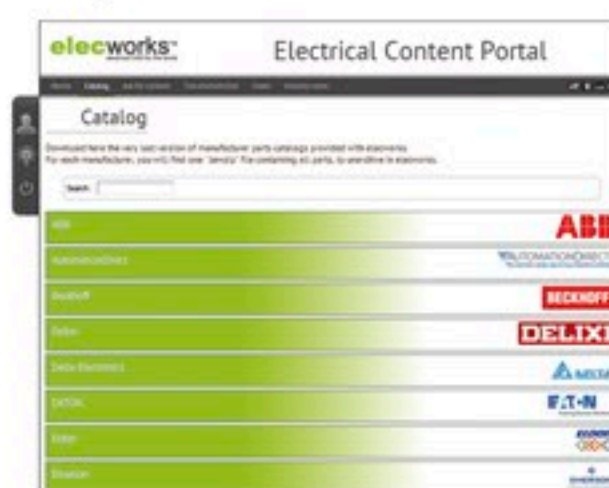
Module lien PDM et connexion ERP

Le lien elecworks™ PDM permet l'intégration des données de projets électriques dans les systèmes PDM. Conçu pour fonctionner avec des liens génériques PDM / PLM, la personnalisation est aussi disponible pour une intégration avancée dans les systèmes non PDM.

Electrical Content Portal pour une gestion flexible des catalogues constructeurs

Deux nouvelles icônes permettent de choisir:

- d'intégrer du « contenu en local » : pour installer les catalogues déjà présents sur la machine dans les fichiers d'archives elecworks ou
- du « contenu sur internet » : pour accéder directement au portail de contenu elecworks « electrical content portal » avec la liste de tous les catalogues par fabricant disponibles et télécharger le catalogue souhaité. Un filtre de recherche permet de retrouver rapidement le fabricant.



Electrical Content Portal (ECP) permet aux utilisateurs de télécharger des catalogues, de partager du contenu avec d'autres utilisateurs, de réclamer du contenu, d'accéder directement aux composants au format elecworks sous technologie TraceParts ou de convertir automatiquement des macros CAO existantes au format elecworks.

Le menu Catalogues comprend un onglet par références et un onglet par câbles ainsi qu'un filtre de recherche pour rapidement retrouver un fabricant et l'année de publication. Dans le menu « Demande de contenu », l'utilisateur choisit ce qu'il souhaite (données 2D/3D ou catalogues) et peut laisser un commentaire. Il peut également télécharger ses dessins en PDF pour apporter une information précise sur ce qu'il voudrait voir inclus. Le menu TracePartsOnline fournit un accès direct aux composants sous technologie TraceParts avec le format elecworks, c'est-à-dire à tous les composants qui disposent d'attributs électriques intelligents. Enfin, le menu « Partager » permet aux utilisateurs de laisser leurs composants à disposition d'autres utilisateurs.

Le dernier menu permet la conversion de macros CAO de fabricant au format elecworks et de sauvegarder les dessins existants de manière automatique et rapide.

Electrical Content Portal (ECP) est disponible dans 4 langues (anglais, français, espagnol et allemand). L'accès nécessite un enregistrement préalable de l'utilisateur et une authentification par numéro de licence.