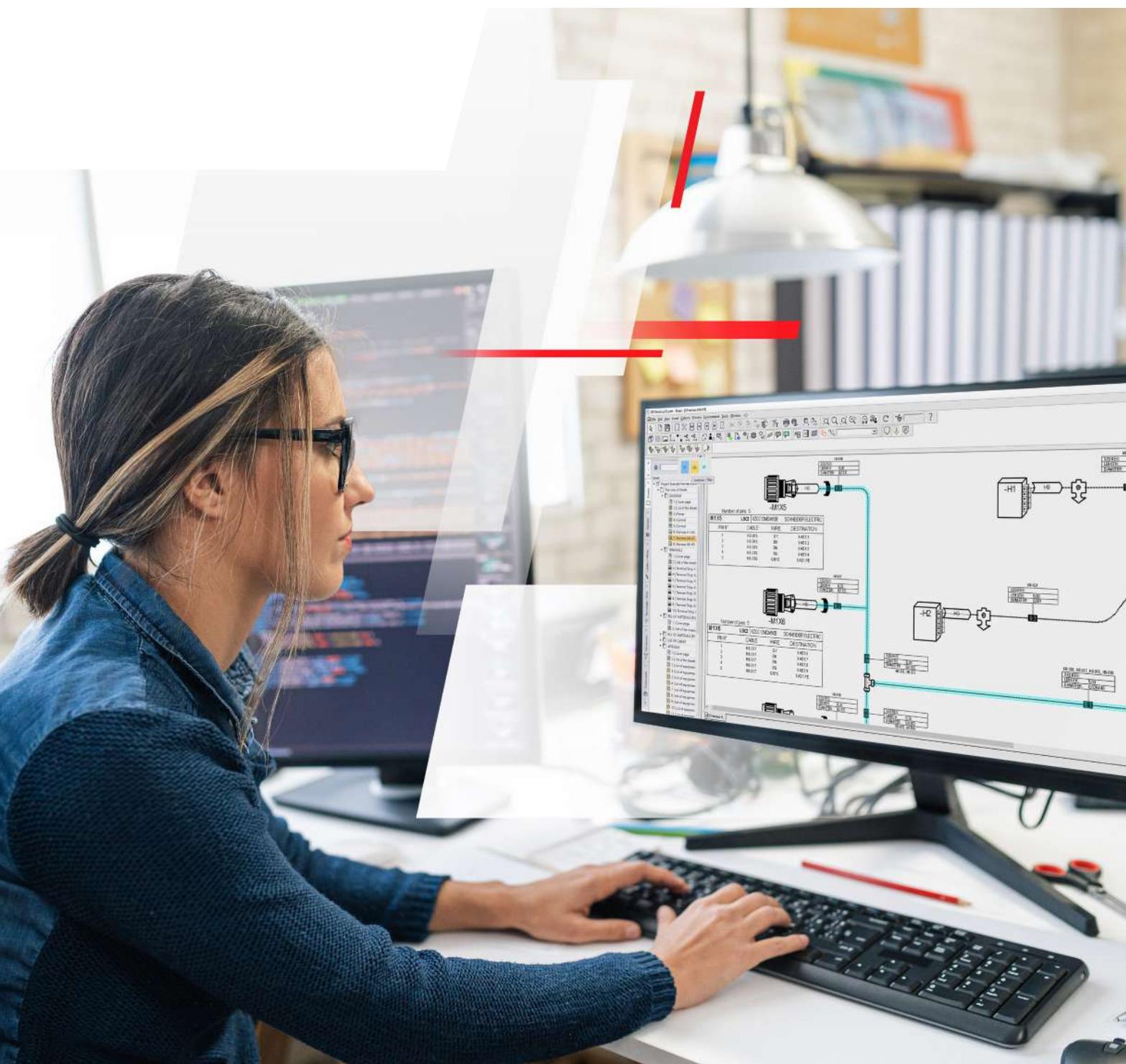




SEE Electrical Expert module Harness Engineering

# Harness Engineering

Toute la puissance de la CAO électrique dédiée à la conception des Harnais et Faisceaux



# Sommaire

À propos d'ETAP® .....	03
Module Harness Engineering .....	05
Avantages de l'abonnement.....	06
Aperçu de nos nouveaux packages.....	07
Tableau de comparaison des fonctionnalités.....	09



La meilleure plateforme de développement durable d'entreprise pour la conception, la simulation, l'ingénierie, la mise en service et la maintenance de tous les **systèmes électriques**.

### Ce que nous faisons

- Nous fournissons une gamme complète de logiciels, de solutions et de services pour concevoir, analyser, mettre en service, exploiter et entretenir les systèmes électriques.
- Notre offre fonctionne avec une source unique de données pour l'ensemble du réseau électrique via une plateforme de jumeau numérique intégrée.

### Ce qui nous rend unique

- ETAP propose l'offre la plus complète du marché qui garantit la cohérence de la conception et de l'ingénierie électriques en intégrant un flux de données unique tout au long du cycle de vie du projet.
- ETAP met à disposition de ses clients un jumeau numérique électrique utilisé depuis la phase de conception jusqu'aux opérations d'exploitation et de maintenance. Ce concept garantit la continuité des données tout au long du cycle de vie de l'infrastructure et nous positionne en amont de la concurrence.
- Notre large implantation mondiale permet de couvrir les besoins du marché au niveau local.

## Nos engagements



### Sécurité

ETAP donne la priorité à la sécurité en permettant aux ingénieurs de simuler et d'analyser les systèmes d'alimentation électrique, en aidant à identifier les risques potentiels et en garantissant le respect des normes de sécurité.



### Durabilité

ETAP pilote la transformation numérique pour le développement durable, en optimisant l'intégration des énergies renouvelables tout en garantissant la fiabilité du process et la réduction de l'empreinte carbone du site. ETAP met également à disposition des moteurs de calcul et des contrôleurs permettant de justifier et garantir la conformité aux contraintes de raccordement des opérateurs de transport et distribution.



### Fiabilité

ETAP est réputé pour sa fiabilité, fournissant des résultats précis et constants dans la conception et l'analyse des systèmes électriques. Les ingénieurs peuvent faire confiance à ses calculs et simulations pour prendre des décisions éclairées tout au long du cycle de vie du projet électrique, de la conception à l'exploitation. La plateforme intègre la plupart des standards internationaux.



### Résilience

Les algorithmes de calculs intégrés à la plateforme ETAP permettent de réaliser des études de dimensionnement de vos réseaux sur un large portefeuille d'applications. Ces derniers couvrent aussi bien les analyses statiques que transitoires, ainsi que les réglages de protection et le dimensionnement de vos câbles.



### Efficacité

ETAP rationalise le processus de conception et d'analyse des systèmes électriques, améliorant ainsi l'efficacité des flux de travail d'ingénierie. Il réduit le temps et les ressources nécessaires grâce aux outils d'automatisation et de collaboration intégrés. Il permet également aux ingénieurs d'optimiser les performances du système et de prendre des décisions rentables.

# Soutenir un large éventail de secteurs d'activité à travers le paysage énergétique mondial

Production d'énergie



Transport de l'énergie



Energie renouvelable



Transport



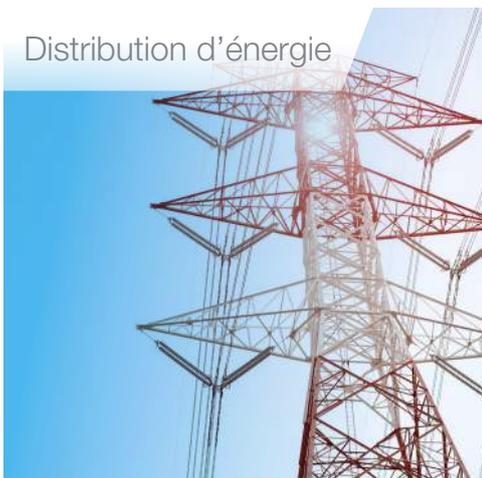
Industrie



Bâtiment



Distribution d'énergie



Centre de données



# Harness Engineering

Il s'agit d'un outil permettant de concevoir des faisceaux électriques en 2D basés sur des schémas électriques. Il fonctionne comme un module complémentaire avec SEE Electrical EXPERT.

## Aperçu du produit

Harness Engineering est le module complémentaire destiné aux concepteurs de machines qui utilisent SEE Electrical Expert. L'utilisateur peut concevoir un schéma logique et des harnais de haute qualité pour les systèmes d'interconnexion de fils électriques (EWIS).

## Les défis des clients

- Manquer de documentation disponible à la demande
- Limiter les pertes de temps sur les tâches répétitives et la création de documentation
- Respecter les normes et les règles de sécurité
- Communiquer tout au long du cycle de vie du projet et limiter les pertes de données
- Manquer de personnalisation et de références fabricants

## Bénéfices

### Efficacité Améliorée

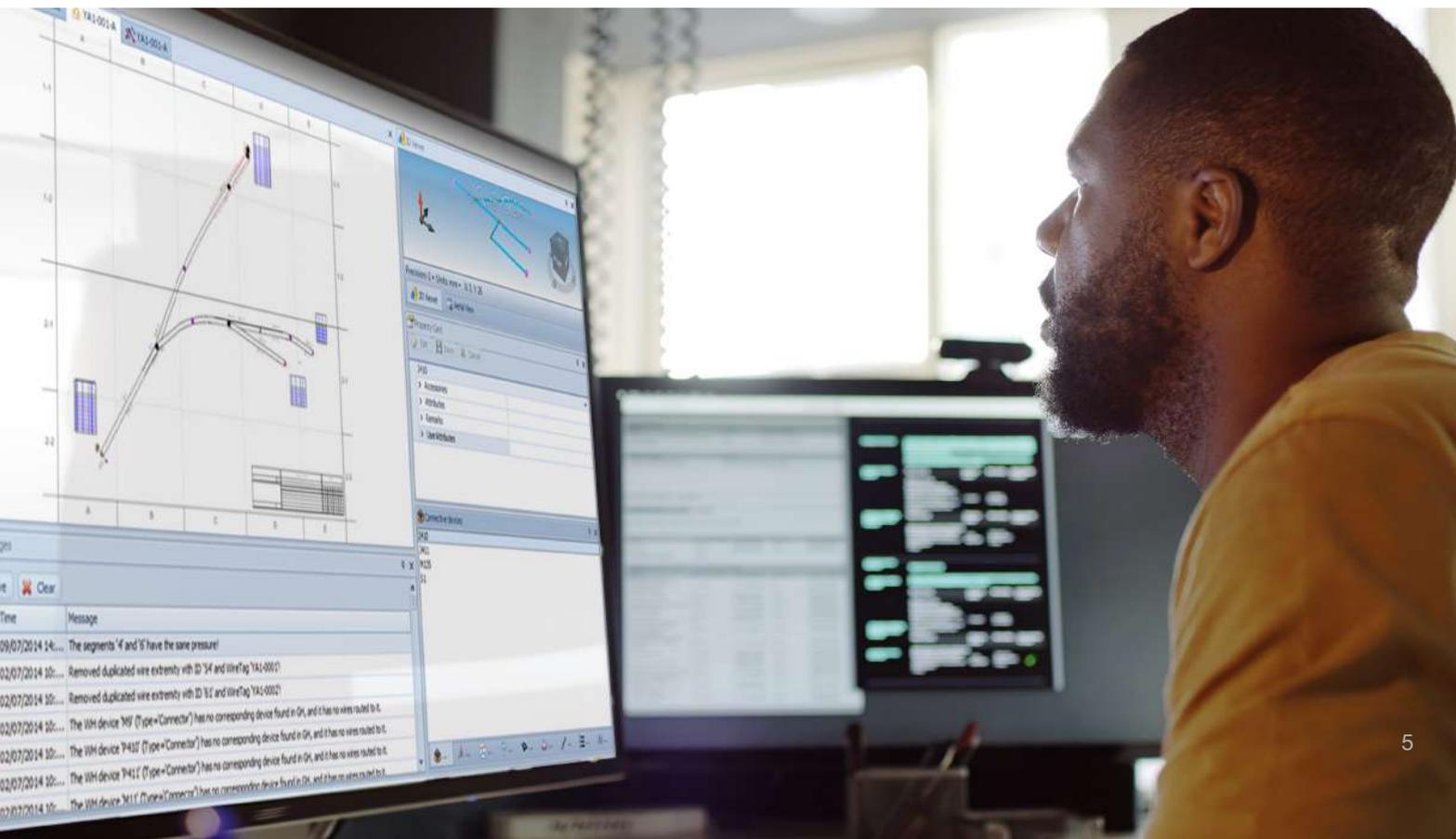
- Rationaliser la conception électrique et le processus de fabrication des faisceaux, réduire les erreurs et gagner du temps.

### Productivité améliorée

- Effectuez des tâches de fabrication détaillées, automatisez la gestion et la production des harnais.

### Collaboration améliorée

- Générer une documentation complète de conception et de production pour vos parties prenantes.



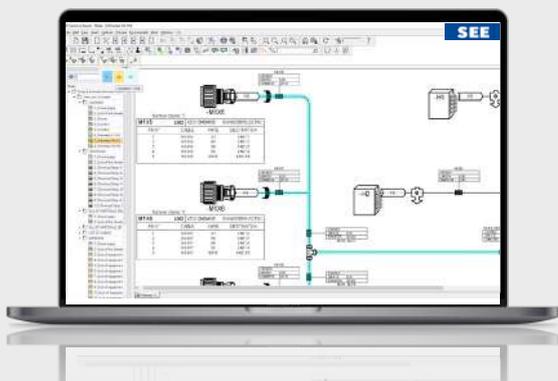
# Module Harness Engineering

Le module contient trois applications cohérentes pour concevoir et soutenir la production de harnais électriques.

## Harness Documentation

Il s'agit d'un outil efficace de conception de harnais

- Conception logique et physique (2D) des harnais électriques.
- Positionnement des accessoires.
- Routage des fils et câbles dans les harnais en cohérence avec le schéma électrique.
- Calcul automatique des longueurs de câbles et de fils dans le harnais ainsi que du diamètre des différentes branches constituant le harnais.
- Pour fonctionner de manière optimale, des symboles, codes électriques et méthodes dédiés sont disponibles. Les câbles et accessoires sont inclus dans l'environnement.



## Jigboard

Une application qui permet de faire des schémas à l'échelle du harnais.

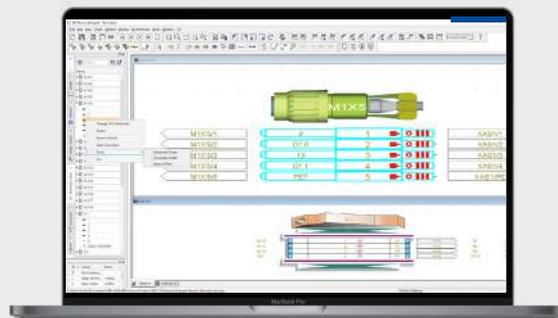
- Dessin de harnais à l'échelle sur un écran utilisé comme une plaque de montage.
- Gestion des branches: L'utilisateur contrôle le rayon de courbure des branches, et les diamètres des branches sont affichés.
- Aplatissement automatique des harnais et disposition manuelle de leurs branches et terminaisons d'extrémité.



## End Fitting

Un outil permettant de définir les méthodes d'équipement requises pour les embouts de fils.

- Définition du matériel associé aux embouts de fils.
- L'utilisateur peut définir les méthodes d'équipement requises pour les raccords d'extrémité de fil.



# + Modules Complémentaires pour SEE Electrical Expert

## 01.

### **3D Panel Design**

Créez un jumeau numérique pour obtenir une vision plus spatiale dans la conception d'une armoire.

Créez, optimisez et anticipez rapidement les problèmes liés à votre conception.

## 02.

### **3D Panel Manufacturing**

Câblage automatique de l'armoire selon vos règles et intégration de fabrication optimale.

Créez une documentation de montage pour le personnel d'atelier et pour les cableurs tout au long de l'assemblage.

## 03.

### **Harness Engineering**

Logiciel de pointe permettant de concevoir des harnais électriques en 2D à partir du schéma point à point.

Il est particulièrement utile pour les fabricants de divers types de machines électriques.

## 04.

### **Automatic Diagram Generation**

Génération automatique de schémas à partir de blocs variables avec contrôle de l'ensemble des attributs.

Générer des schémas automatiquement pour accélérer la conception.

## 05.

### **Multi-langues**

Traduisez rapidement votre projet en plusieurs langues.

Traduction disponible en anglais, allemand, italien, espagnol, etc

## 06.

### **SEE Web Catalogue**

Catalogue multi-fabricants en ligne parmi les plus complets du marché, mis à jour fréquemment.

## 07.

### **CAD Connect CATIA**

Interface intégrée vers CATIA pour les données du dossier.

## 08.

### **PLM Connect TeamCenter**

Intégration des dossiers dans le PLM Teamcenter.

# Avantages de passer aux nouveaux packages d'abonnement



## Flexibilité et évolutivité accrues

Adaptez le service à votre entreprise, quand vous en avez besoin et partout où vous vous développez.



## Des cycles d'Innovation plus rapides

Intégrez les meilleures pratiques, restez à jour et prêt pour l'avenir avec un accès anticipé aux dernières améliorations et innovations, contribuez au développement des produits.



## Coût initial réduit et optimisation des prix à long terme

Prévoyez et gérez au mieux vos coûts, préservez votre investissement avec un coût d'abonnement inférieur, bénéficiez d'avantages en maîtrisant votre budget prévisionnel



## Une équipe professionnelle de support technique & de suivi client.

Bénéficiez d'une assistance technique de premier ordre avec des diagnostics de prise en main à distance fournis par des équipes dédiées spécialisées ainsi que d'un nouveau service dédié client qui vous accompagne dans la mise en place du logiciel pour une meilleur intégration au sein de votre société.



## Expérience client simplifiée

Profitez d'une stabilité des prix au fil des années, de facilités de paiement, d'un accès utilisateur en direct ou à distance, d'une administration plus facile et d'un service ininterrompu.

Pour utiliser le module Harness Engineering vous devez avoir au minimum le package Grow.

## Liste des principales fonctionnalités

**Launch**
**Grow**
**Scale**

Gestion de projet (par localisation, fonction, sous-ensemble)	✓	✓	✓
Création de schémas unifilaires et multifilaires avec gestion des modifications, des couches, des hyperliens et vérifications des erreurs	✓	✓	✓
Repérage automatique des composants, numérotation des fils et repérage croisé	✓	✓	✓
Navigation entre les différentes instances d'un composant	✓	✓	✓
Moteur de recherche performant et édition rapide par copier/coller et outils modifier	✓	✓	✓
Insertion de câbles dans les schémas	✓	✓	✓
Sélection intelligente du matériel à partir du catalogue multi-fabricants (numéros de contact, tension, courant...)	✓	✓	✓
Génération automatique des nomenclatures, des matériels, des liste de câbles, des fils avec exportation dans Excel	✓	✓	✓
Explorateur de données électriques	✓	✓	✓
Edition en masse des données électriques	✓	✓	✓
Environnement métier personnalisable avec créations de symboles, gestion de bloc, macros et éditeur de méthodes	✓	✓	✓
Bibliothèques de symboles multiples (y compris IEC, NFPA) avec vue d'ensemble graphique, regroupement et recherche	✓	✓	✓
Editeur des connecteurs et des borniers avec numérotation automatique des borniers, ponts et sélection des câbles	✓	✓	✓
Fonctions de dimensionnement et de dessin CAO	✓	✓	✓
Compatibilité bidirectionnelle avec d'autres systèmes de CAO (DWG, DXF, DXB, DWF et autres)	✓	✓	✓
Import et Export d'images	✓	✓	✓
Export au format PDF « intelligent » avec fonctions recherche et navigation	✓	✓	✓
Fonction de mise en évidence et d'annotations	✓	✓	✓
Gestion des fonctions/localisations	✓	✓	✓
Génération automatique du schéma multifilaire ou unifilaire d'une installation électrique conçue et dimensionnée avec Caneco BT ou Schneider Electric EPD Ecodial.	✓	✓	✓
Exportation d'étiquettes vers les machines d'étiquetage	○	✓	✓
Gestion de configuration des E/S d'automates	○	✓	✓
Gestion des réseaux et des bus de terrain (Entrées/Sorties déportées)	○	✓	✓
Génération automatique des schémas de racks et de cartes d'Entrées/Sorties	○	✓	✓
Importation directe des configurations d'automates (Schneider Electric, Siemens, Allen-Bradley et Excel)	○	✓	✓
Gestion différenciée des fils et des équipotentielles	○	✓	✓
Gestion avancée du câblage	○	✓	✓
Création et mise à jour automatique des fils sur les connections	○	✓	✓
Orientation automatique des points de connections en fonction du sens de câblage	○	✓	✓
Schémas de câblage détaillés sur le jumeau d'un symbole	○	✓	✓
Éditeur d'armoire 2D avec placement des équipements, dimensionnement et plans de perçage	○	✓	✓
Navigation entre l'implantation d'armoire, le schéma et le câblage	○	✓	✓
Editeur de synoptique de câblage avec création automatique des borniers, câbles et connections sur les schémas	○	✓	✓
Création de bases de données matériel avec MS SQL Server	○	○	✓
Gestion des environnements de travail avec fusion, synchronisation et détection des différences	○	○	✓
Environnement local mis à jour en fonction d'un 'environnement de référence' stocké sur le serveur	○	○	✓
Contrôle des objets utilisés dans le projet en fonction de l'environnement, des schémas et du filtrage de l'exportation des données	○	○	✓
Gestion de configurations multiples dans un seul projet	○	○	✓
Gestion des listes de pièces avec évaluation des différences entre 2 éditions	○	○	✓
Importation de la liste des équipements dans le projet, et importation à partir du SEE web catalogue à l'aide d'une feuille Excel	○	○	✓
Gestion hiérarchique des options et variants	○	○	✓
Interface générique pour communiquer avec les outils PDM / PLM / ERP (PTC-Windchill, ARAS, SAP...)	○	○	✓
Interface améliorée permettant de travailler avec Solidworks PDM et Enovia Smarteam	○	○	✓
Importation/exportation de données pour une édition rapide et facile des données du projet dans Excel	○	○	✓
Connecteur vers les logiciels de mécaniques (SolidWorks, Creo, NX, Inventor ...)	○	○	✓

# Comment choisir l'abonnement qui vous convient

## 01. Évaluez

- Évaluez les besoins de votre entreprise
- Évaluez votre budget
- Évaluez vos besoins futurs

## 02. Comparez

- Comparez les caractéristiques et es fonctionnalités
- Comparez les prix
- Comparez l'évolutivité

## 03. Choisissez

- Demandez une démonstration
- Faites le bon choix

Également disponible

SEE Electrical

SEE Electrical est un logiciel de CAO électrique intuitif pour les professionnels de l'électricité afin de concevoir et de documenter efficacement des schémas électriques.

CANECO

Caneco est un logiciel de calcul et dimensionnement basse et haute tension permettant aux ingénieries électriques de concevoir et documenter efficacement leurs installations électriques.

Pour plus de détails,

[Veuillez suivre ce lien](#)

**etap**<sup>®</sup>

etap.com