



Solutions de gestion de l'énergie

pour Concevoir, Exploiter et Automatiser les Systèmes Électriques



Summary

À propos ETAP®	03
Avantages de l'abonnement.....	05
Les offres d'abonnements ETAP Design	06
Les Modules complémentaires disponibles	08
Les offres d'abonnements ETAP Operate	10
Choisissez l'abonnement qui vous convient.....	15



Une plateforme pour la conception, la simulation, l'ingénierie et les opérations électriques durables

Ce que nous faisons

- Nous fournissons une gamme complète d'applications et de services pour concevoir, analyser, mettre en service, exploiter et entretenir des installations électriques de la haute à la basse tension.
- Notre offre permet la création d'une base de données pour l'ensemble du Réseau Electrique, via une plateforme de jumeau numérique.

Ce qui nous rend unique

- ETAP propose une offre complète pour garantir la cohérence de la conception et de l'ingénierie électriques ainsi qu'un flux de données transparent et partagé tout au long du cycle de vie du projet.
- Nous favorisons l'innovation pour soutenir la durabilité, la sécurité et la résilience à travers une intelligence continue, grâce à notre technologie de jumeau numérique électrique.
- Notre vaste présence géographique offre une réactivité ultra-rapide sur les marchés mondiaux, régionaux et locaux..

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 les aidant à identifier les risques potentiels tout en garantissant le respect des normes de sécurité.



Durabilité

ETAP pilote la transformation numérique pour le développement durable, en accompagnant nos clients dans leur transition énergétique, en leur permettant de prendre des décisions optimisées pour un avenir durable et intelligent tout au long du cycle de vie.



Fiabilité

Élevez la fiabilité de votre système électrique grâce aux solutions logicielles d'ETAP, garantissant des performances optimales, une atténuation proactive des risques, et une efficacité opérationnelle maximale.



Résilience

Nous permettons à nos clients de minimiser les temps d'arrêt, en offrant une adaptabilité en temps réel, une atténuation des risques et l'assurance d'opérations continues.



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 à l'automatisation et à la collaboration intégrées. Il permet également aux ingénieurs d'optimiser les performances du système.

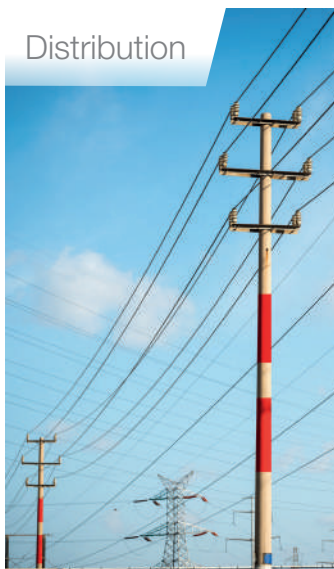
Soutenir un large éventail de secteurs d'activité

à travers le paysage énergétique mondial

Génération



Distribution



Renouvelable



Transport



Industriel



Tertiaire



Transmission



Centres de données



Avantages de passer aux nouveaux forfaits d'abonnement

Flexibilité et évolutivité

Des solutions dynamiques qui s'adaptent à vos besoins évolutifs, garantissant des forfaits rentables et personnalisés pour un succès durable

Accès et disponibilité

Accès facile à notre gamme complète de logiciels, quand vous en avez besoin

Des cycles d'innovation plus rapides

Intégrez les meilleures pratiques, restez à jour et prêt pour l'avenir avec un accès immédiat aux dernières améliorations et innovations.

Support technique de premier ordre

Bénéficiez d'une assistance technique de premier ordre diagnostics à distance effectués par des équipes dédiées et spécialisées

Optimiser le coût total

Prévoyez et gérez mieux vos coûts en prévoyant avec précision les dépenses d'exploitation

Accessibilité mobile

Accès à « etapAPP » pour rationaliser la collecte de données sur le terrain et la vérification des modèles sans avoir besoin d'une licence distincte

Collaboration numérique

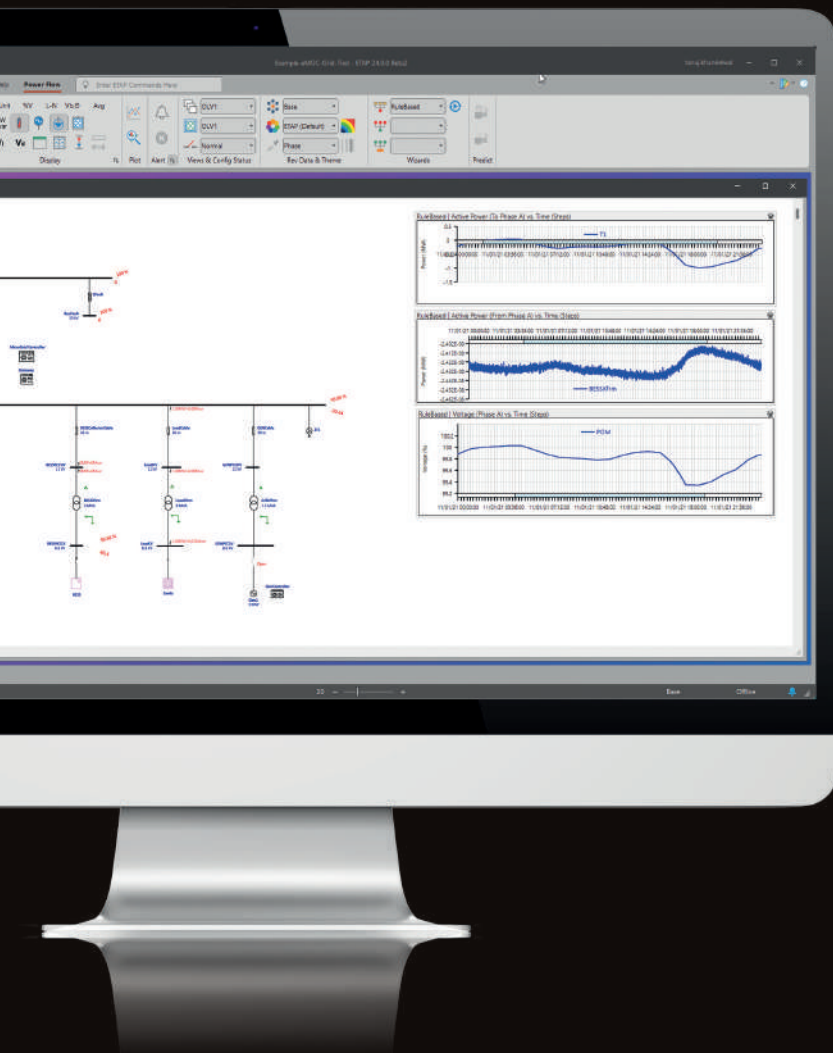
Les équipes mondiales de conception et d'ingénierie peuvent travailler en collaboration en parallèle sur le même projet, garantissant une source unique de données, améliorant ainsi la qualité et augmentant l'efficacité.

Documentation numérique

Référentiel centralisé de gestion des données

Design Engineering

Solutions d'abonnement pour la conception, l'analyse et l'optimisation



Launch

Grow

Scale

Offres d'abonnement

Des options flexibles pour vos besoins uniques



Launch



Nombre de bus - 100
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits

Dimensionnement des transformateurs et optimisation des prises de réglage

Dimensionnement des câbles
NetPM

Grow



Nombre de bus - 500
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits

Dimensionnement des transformateurs et optimisation des prises de réglage

Dimensionnement des câbles
NetPM
STAR - Coordination des Dispositifs de Protection
STAR - Séquence des Opérations
STAR Auto - Vérification automatisée

Scale



BNombre de bus - 1000
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits

Dimensionnement des transformateurs et optimisation des prises de réglage

Dimensionnement des câbles
NetPM
STAR - Coordination des Dispositifs de Protection
STAR - Séquence des Opérations
STAR Auto - Vérification automatisée
Démarrage moteur
Estimation des paramètres moteur
Harmoniques
Interharmoniques
Flickers

+ Modules complémentaires disponibles

Pour vos besoins uniques

Sécurité

Améliorez la sécurité grâce à une prise de décision éclairée

ArcSafety

Arc Flash selon IEEE 1584 et NFPA 70E
Evaluation automatique de l'Arc Flash
Arc Flash > 15kV

Câbles avancés et réseau de terre

Réseau de terre
Tirage de câbles
Dimensionnement thermique des câbles
Évaluation du risque de foudre

Réseaux Courant Continu

Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits
Arc Flash

Normes d'Installations

Norme britannique 7671
Norme française NF C13-200 & C15-100 AS/NZS 3008 1.1 & 1.2
CEI 60092

Protection avancée

StarZ – Réglage des protections de distance

Durabilité

Innovations pour un paysage énergétique plus durable

Développement durable

Analyse de développement durable
Analyse des flux de puissance avec courbes de charge et de production temporelles
Évaluation de la fiabilité et de la disponibilité

Energies Renouvelables

Analyseur de Grid Code
Répartition de puissance Quasi-Dynamique
Diagramme PQ / UQ
Harmoniques
Creux/pics de fréquence
Creux/pics de tension
PPC – Contrôleur de fermes renouvelables
MGC – Contrôleur de micro réseaux industriels

Système de stockage de l'énergie

Dimensionnement de batteries
Décharge batteries

Fiabilité

Maximiser la fiabilité des systèmes d'alimentation

Réseaux déséquilibrés

Analyse des Flux de Puissance
Analyse des Courts-circuits
Analyse Harmoniques

Stabilité dynamique

Stabilité transitoire RMS
Analyse de plan de délestage
Ilotage de micro-réseaux
Courant d'enclenchement des transformateurs

Stabilité avancée

Démarrage Générateur
Estimation et réglage des paramètres dynamiques
Création de régulations machines personnalisées

Alimentations auxiliaires

Systèmes de contrôle DC
Systèmes de contrôle AC

+ Modules complémentaires disponibles

Pour vos besoins uniques

Efficacité

Rationalisez les processus de conception et d'analyse des systèmes électriques

DataX

Import/export AVEVA Engineering
Export Intergraphe Smart Electrical
Co-simulation avec PSCAD
Export EMTP-RV

CAD – Import/export

Import Autodesk ®Revit ®
Import Autodesk ®AutoCAD ®
Import/Export MS Excel

SIG

Intégration de vue SIG « Système d'information géographique »
Import format CIM
MultiSpeak

Résilience

Optimisation de la grille et du réseau pour maximiser la résilience du système

Réseaux de Distribution

Optimisation des manœuvres
Optimisation U/Q
Placement optimale des condensateurs
Gestion des pannes et restauration du service
Gestion des séquences d'opérations
Optimisation de la topologie du réseau

Réseaux de Transmission

Stabilité de tension
Répartition optimale des charges
Analyse des contingences
Courant admissible des lignes

eTrax – Système électrique de Traction Ferroviaire

Calculateur de performances des Réseaux ferroviaires –
Intégration de la Configuration des trains et horaires –
Répartition de charge AC/DC
Système de gestion de batteries



Operational Simplicity

Solutions d'abonnement pour l'exploitation et la maintenance



eSCADA

PSMS

OTS

eProtect

eSCADA

Système de contrôle commande électrique piloté pour la surveillance et la gestion des systèmes électriques



Launch



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et
contrôle intelligent

Tableaux de bord
Gestion des alarmes et
notification
Historique

Grow



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et contrôle
intelligent

Tableaux de bord
Gestion des alarmes et
notifications
Historique

Relecture des événements
Redondance des serveurs

Scale



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et
contrôle intelligent

Tableaux de bord
Gestion des alarmes et
notifications
Historique
Relecture des événements
Redondance des serveurs
Interface Web

PSMS



Prédire le comportement du système en réponse aux actions de l'opérateur – Valider les séquences d'opération – Limiter le risque de déclenchements intempestifs

Launch



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et contrôle intelligent
Estimation d'état
Simuler avant de manœuvrer
Simulation prédictive

Simulation prédictive
Module de base
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits
Dimensionnement des transformateurs

Grow



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et contrôle intelligent
Estimation d'état
Simuler avant de manœuvrer
Simulation prédictive
Lecture des événements

Simulation prédictive
Module de base
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits
Dimensionnement des transformateurs
Démarrage moteur
Harmoniques

Scale



Serveur en temps réel
Surveillance avancée et contrôle intelligent
Estimation d'état
Simuler avant de manœuvrer
Simulation prédictive
Lecture des événements
Intelligence situationnelle

Simulation prédictive
Module de base
Analyse des flux de puissance
Analyse des courts-circuits

Dimensionnement des transformateurs
Démarrage moteur
Harmoniques
Gestion des séquences de manœuvres
Analyse de la stabilité transitoire
Analyse des flux de charge déséquilibrés

eOTS

Solution de formation avancée pour aider les opérateurs de salle de contrôle à acquérir les compétences pour exploiter leurs systèmes électriques de manière efficace et fiable.



Launch



Simulateur d'opérations
Serveur OTS
Client OTS

Process Replay (relecture des événements)
Opérations SCADA

Machine stagiaire

Module de base
Analyse des flux de puissance en fonction du temps

Grow



Simulateur d'opérations
Serveur OTS
Client OTS

Process Replay (relecture des événements)
Opérations SCADA
Séquence de manœuvre d'exploitation et de maintenance

Machine stagiaire

Module de base
Analyse des flux de puissance en fonction du temps
Gestion de la séquence de Fonctionnement

Scale



Simulateur d'opérations
Serveur OTS
Client OTS

Process Replay (relecture des événements)
Opérations SCADA
Séquence de manœuvre d'exploitation et de maintenance
EMS Energy Management system

Machine stagiaire

Module de base
Analyse des flux de puissance en fonction du temps
Gestion de la séquence de fonctionnement
Analyse de la stabilité transitoire RMS

eProtect

Solution centralisée de gestion des relais de protection intégrée au logiciel de Protection & de Coordination ETAP pour gérer la localisation, les informations et les réglages tout au long du cycle de vie



Launch



- Gestion des actifs de protection
- Historisation des paramètres des sous-station

Grow



- Gestion des actifs de protection
- Historisation des paramètres des sous-station
- Importer les paramètres des dispositifs de protection
- Plan de maintenance du système de protection
- Tableau de bord de suivi et modifications des réglages des paramètres des relais

Scale



- Gestion des actifs de protection
- Historisation des paramètres des sous-station
- Importer les paramètres des dispositifs de protection
- Plan de maintenance du système de protection
- Tableau de bord de suivi et modifications des réglages des paramètres des relais
- Gestion des modifications des paramètres de réglage des relais
- Système avancé d'analyse de défauts
- Détection des défauts
- Identification du type de défauts
- Visualisation des courbes

Comment choisir l'abonnement qui vous convient

01. Evaluer

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

02. Comparer

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

03. Sélectionner

- Obtenez une démo
- Faire le bon choix

