

CYME Gateway

CYME Gateway

Pour la création, la maintenance et la validation de votre modèle de réseau électrique.

EATON

Powering Business Worldwide

Intégration optimale avec vos systèmes d'entreprise

Pour analyser un réseau électrique avec exactitude, il faut compter sur un modèle de réseau précis. La passerelle CYME Gateway est une solution complète qui extrait et transforme l'intelligence de différents systèmes d'entreprise en un modèle de réseau le plus complet possible.

- SIG – topologie de réseau (ESRI, Intergraph, GE, Smallworld, systèmes internes)
- ICA/AMR/SGSDC, CIS – renseignements relatifs à la charge
- SCADA – demande de l'artère

Le résultat est un modèle actualisé du réseau complet dans une base de données, prêt à être utilisé dans les études exécutées avec le logiciel CYME : études de planification, de fiabilité, de configuration optimale, de réduction de pertes, etc.

- Systèmes de gestion de la distribution (DMS) – réglages dynamiques, lectures de dispositifs électroniques intelligents (IED)
- SGP – état réel des interrupteurs, historique des pannes
- Données de dispositifs de protection – réglages détaillés pour les relais, les disjoncteurs réenclencheurs, les fusibles, etc.



CYME Gateway prend en charge toute la complexité technique qu'implique la production d'un modèle de réseau fiable.

Une solution adaptée à vos besoins

CYME Gateway met aussi à votre disposition plusieurs fonctionnalités facultatives:

- L'extraction d'autres renseignements complémentaires touchant le réseau
 - Modèles de réseaux secondaires maillés, de réseaux de distribution basse tension, de postes électriques, de renseignements relatifs à la charge, etc.
- L'exécution automatisée d'analyses CYME et la validation des données extraites
 - Calcul des équivalents de réseau, répartition des charges avec les demandes de l'artère, etc.
- Des outils de productivité permettant d'améliorer la qualité des données
 - Validation des données, rapports Web, outil de contrôle de la base de données migratoire

Chaque passerelle CYME Gateway est personnalisée selon les sources de données et les spécifications de chaque client et notre équipe vous assiste pendant les diverses phases d'intégration du projet. La solution CYME allie l'expertise en ingénierie et le savoir-faire de CYME, à la base de plus de 75 installations de CYME Gateway à travers le monde.



CYME Gateway, la solution fiable qui vous livre un modèle de réseau solide pour toutes vos analyses d'ingénierie.



Extraction de données

Des méthodes performantes pour extraire les informations afin de modéliser votre réseau efficacement.



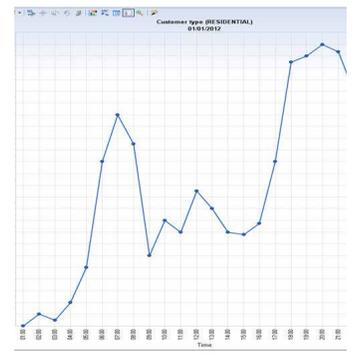
Réseaux maillés et des réseaux de distribution basse tension

En interfaçant le système SIG, la passerelle CYME Gateway peut étendre votre modèle de réseau de distribution avec l'extraction facultative des données du réseau de distribution basse tension et de réseaux maillés. Ce nouveau modèle complet permet l'analyse des réseaux secondaires fortement maillés et du côté basse tension du secondaire des transformateurs de distribution.



Postes électriques

Lorsque les informations de connectivité des postes électriques ne sont pas disponibles dans SIG, les modèles des postes peuvent être aisément créés avec le logiciel CYME. CYME Gateway les incorporera aux autres réseaux extraits. Les modèles complets du poste incluent plusieurs lignes de transport, transformateurs de puissance, dispositifs de protection et points de jonction, rendant les modèles encore plus détaillés pour des résultats d'analyse encore plus réalistes.



Demandes des artères

CYME Gateway peut interfaçer des systèmes tels que OSIsoft PI System™ pour importer les données des demandes des artères devant être réparties dans le logiciel CYME. L'extraction automatisée des demandes des artères à l'aide de systèmes tels que OSIsoft PI System™ assure que des données actualisées soient disponibles pour une analyse pertinente du système.



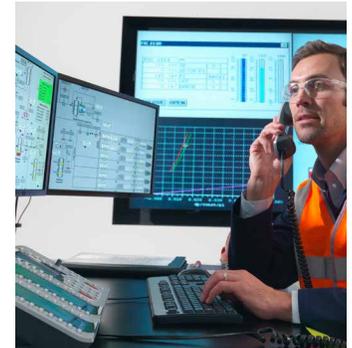
Données relatives aux charges et aux clients

Par l'extraction de données du système CIS, CYME Gateway peut fournir des renseignements précis sur la consommation de chaque charge et l'interfaçage avec les systèmes AMR/ICA/SGSDC peut fournir les demandes détaillées. La disponibilité de ces renseignements rend le réseau de distribution plus complet pour des résultats de simulation plus précis.



Réglages des dispositifs de protection et des paramètres TCC

Vous pouvez extraire les réglages des dispositifs de protection de différents systèmes de gestion des actifs tels que ESRI ArcGIS™ et IBM Maximo® – et même de votre système interne – pour être incorporés au modèle CYME. La disponibilité de ces informations élimine le temps de saisie manuelle des données rendant votre réseau prêt pour la validation des plans de protection.

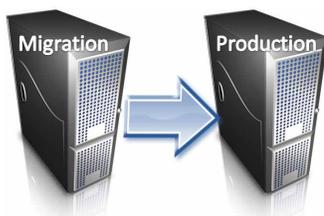


Réglages dynamiques

L'état et les réglages des appareils régulateurs de tension peuvent avoir une grande incidence sur le rendement du réseau, et cela se reflète dans les simulations du logiciel CYME. Afin de simuler correctement l'effet que peuvent avoir de tels appareils, il est essentiel d'être en mesure d'obtenir des informations à jour pour mieux définir les appareils dans le modèle de réseau, ce qui peut être fait à partir de CYME Gateway.

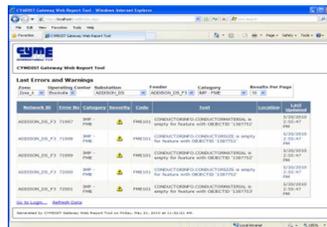
Outils de productivité

CYME Gateway peut être personnalisé pour répondre à vos besoins spécifiques.



Outil de contrôle de la migration des données

Cet outil comporte une application Windows® qui contrôle le transfert d'un modèle CYME d'une base de données migratoire à une de production. Sur la base des résultats du processus d'extraction, l'outil établit si le circuit peut être déplacé de la base de données migratoire à celle de production, réduisant ainsi les lacunes causées par des données inadéquates et assurant un meilleur contrôle de la qualité.



Outil de production de rapports Web

L'outil de production de rapports Web affiche les erreurs et les avertissements de la dernière extraction. Cet outil convivial et accessible en ligne filtre les résultats permettant à l'utilisateur de parcourir les différentes informations concernant les problèmes survenus pendant la dernière extraction.



Traitement parallèle

Le traitement parallèle améliore le rendement de la passerelle CYME Gateway en permettant l'extraction de plusieurs circuits en même temps et l'exécution de plusieurs calculs en parallèle. Cette fonction fait de CYME Gateway une solution adaptée aux grands modèles de réseaux.



Calculs automatisés de CYME

La passerelle CYME Gateway peut être munie de composants facultatifs exécutant automatiquement des calculs supplémentaires lorsque le réseau est extrait. Comme exemple d'analyse utile, on peut citer le calcul de l'équivalent de réseau, qui détermine les équivalents de la source et de la charge par phase pour chaque réseau secondaire, poste et artère. L'analyse de la répartition des charges, qui extrait les demandes de l'artère de la base de données OSIsoft PI System™ et les répartit parmi les artères, est un autre bon exemple.



Validation des données améliorée

La passerelle CYME Gateway peut être personnalisée de façon à inclure la composante de validation des données améliorée qui permet d'exécuter des validations supplémentaires du réseau extrait selon les règles personnalisables définies dans le logiciel CYME. Ces règles permettent d'identifier des anomalies, des équipements manquants ou des valeurs inattendues afin de peaufiner le modèle.



Mises à jour incrémentielles

L'option de mise à jour incrémentielle permet de mettre à jour uniquement les circuits qui ont changé depuis la dernière extraction. Le modèle de réseau peut ainsi être mis à jour plus souvent et en moins de temps qu'avec le processus d'extraction complet.

ÉTUDE DE CAS 1

Extraction du réseau de distribution basse tension et des réseaux maillés de AES Eletropaulo

En 2011, AES Eletropaulo de Sao Paulo, Brésil, a fait l'acquisition du logiciel CYME pour la planification des réseaux de distribution et a opté pour la solution CYME Gateway, l'outil idéal pour créer un modèle de réseau de distribution précis pour l'analyse.

La passerelle CYME Gateway personnalisée pour AES Eletropaulo a été conçue pour s'intégrer parfaitement à ESRI ArcGIS™. En plus de produire un modèle de réseau des artères de distribution primaire, CYME Gateway peut aussi créer le modèle des réseaux secondaires basse tension et des réseaux secondaires maillés. La topologie complète du réseau leur permet de réaliser diverses analyses approfondies avec le logiciel CYME.

“Avoir l'option de créer un modèle de réseau BT nous a permis d'effectuer des analyses de pertes détaillées, d'étudier l'impact de l'intégration de la PDE, de résoudre des problèmes liés à la tension et d'optimiser notre très dense et chargé réseau BT,”

a souligné le Directeur des systèmes d'exploitation d'AES Eletropaulo, M. Eduardo Tadeu Mattos Mentone.



ÉTUDE DE CAS 2

Intégration de modèles de postes pour Hydro One, Ontario

Hydro One, le service public de distribution de l'Ontario, a décidé de créer les modèles de ses postes directement dans le logiciel CYME, dont elle se sert depuis de nombreuses années. Elle possède environ 200 postes électriques, pour lesquels des modèles complets ont été préparés dans l'éditeur de réseaux convivial du logiciel CYME. La passerelle CYME Gateway a été personnalisée pour combiner ces modèles de postes avec le modèle du réseau de distribution créé en fonction des données SIG.

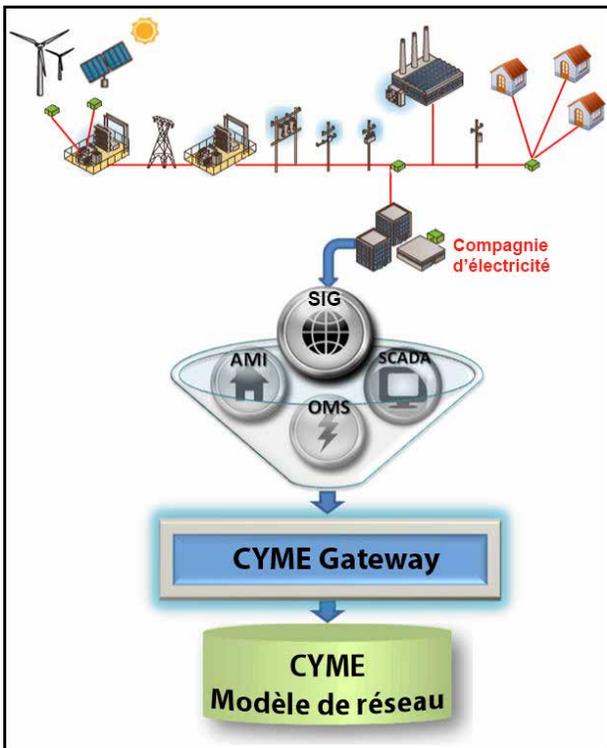
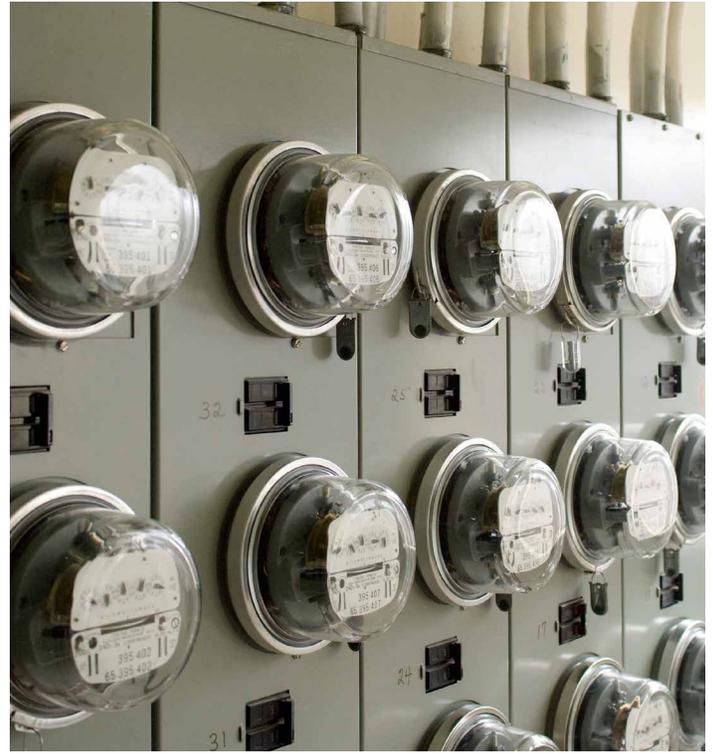
“Grâce à CYME Gateway, Hydro One s'est dotée d'un modèle complet du réseau qui intègre des artères et des postes de différents niveaux de tension. Nos ingénieurs peuvent mieux analyser les transferts de charge et effectuer des analyses approfondies des contingences N-x.”

ÉTUDE DE CAS 3

Rendre les demandes des artères disponibles dans le modèle CYME pour Commonwealth Edison (ComEd/Exelon)

Les demandes des artères permettent d'ajuster le modèle du réseau afin qu'il puisse fournir une représentation précise, en période de pics de charge ou à tout autre moment, ce qui est crucial pour toute analyse CYME. La saisie des données peut s'effectuer manuellement dans CYME ou CYME Gateway peut importer les demandes de systèmes externes tels que OSIsoft PI System™, DMS ou SCADA. Une fois les demandes combinées au modèle de réseau, l'utilisateur peut aisément répartir les charges du système, processus automatisable dans le CYME Gateway pour augmenter l'efficacité.

“Que CYME Gateway puisse extraire directement de la base de données PI Historian nous épargne les tâches fastidieuses de cueillette et de validation manuelle des données sur la demande. Ce processus qui prenait des heures s'exécute maintenant de façon automatique et efficace et permet à nos ingénieurs de se concentrer sur les études de réseaux à l'aide de CYME.”



ÉTUDE DE CAS 4

Compléter le réseau avec les données relatives aux charges pour Pacific Gas & Electric (PG&E)

Un modèle de réseau qui inclut les données relatives à la charge des clients individuels reflète de façon plus juste le réseau à étudier et permet à toutes les analyses CYME de produire des résultats plus probants. La possibilité d'importer les données sur la charge directement dans le modèle CYME élimine le travail manuel habituel. CYME Gateway peut extraire de différents systèmes internes tels que CIS, ICA ou SGSDC afin de créer le modèle de réseau le plus complet possible pour vos études de réseaux.

“Cette option peuple notre réseau CYME avec des données sur la charge avec une telle rapidité que nos ingénieurs peuvent obtenir facilement une représentation précise de tout niveau de charges,”

déclara David Lee, Ingénieur-superviseur du service d'ingénierie et de planification de PG&E.

Eaton
1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
États-Unis
Eaton.com

CYME International T&D
1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC, Canada J3V 3P8
T: 450.461.3655 F: 450.461.0966
T: 800.361.3627 (Canada/États-Unis)
CymeInfo@eaton.com
www.eaton.com/cyme

© 2017 Eaton Tous droits réservés
Imprimé au Canada
Publication no. BR 917 037 FR
Mars 2017

Eaton est une marque déposée.

Toutes les autres marques de commerce sont
la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Suivez-nous sur les médias sociaux pour obtenir
l'information la plus récente sur nos produits et sur
notre assistance technique.

