

**CYME**

Logiciels et solutions d'analyse de réseaux électriques

# Outil de script CYME avec Python®



## Enrichissez les fonctionnalités de CYME via les scripts Python®

Les réseaux électriques en constante évolution d'aujourd'hui requièrent de la part des ingénieurs des études approfondies pour mieux évaluer leurs réseaux sous des conditions variables. Certaines études peuvent être longues et répétitives. L'automatisation épargne à l'ingénieur les tâches redondantes et laborieuses et lui procure les informations et les résultats requis sans effort.

Dans le but d'alléger la corvée d'effectuer plusieurs simulations manuellement et d'étendre le potentiel de personnalisation des applications CYME, le scriptage de Python® a été intégré au logiciel d'analyse des réseaux électriques CYME.

Le langage de programmation multiplateforme de scripts Python vient avec un « Site Package », une Console, une Boîte à outils et un Éditeur de scripts incorporé. Il peut être utilisé en mode autonome ou en mode directement incorporé dans le logiciel CYME.

- Le « Site Package » renferme tous les modules et fonctions de Python requis pour accéder aux propriétés du réseau, manipuler les équipements et les dispositifs, réaliser diverses analyses et surtout, obtenir des résultats probants.

- La Console permet à l'utilisateur d'exécuter des commandes directement de l'application CYME afin d'effectuer l'essai des commandes et l'inspection des variables et de récupérer rapidement l'information. Un gestionnaire des commandes garde en mémoire l'historique des commandes.
- La Boîte à outils permet à l'utilisateur d'ajouter et d'exécuter les scripts. Les variables définies dans les scripts peuvent être accédées via la boîte à outils sans nécessité de modifier les scripts.
- L'Éditeur de scripts incorporé est facile à utiliser et comprend des fonctionnalités telles que la coloration syntaxique, le codage couleur, la complétion de code et le mode de débogage.

Avec les scripts de Python, l'utilisateur peut facilement réaliser des analyses par lots et des études automatisées de routine, créer de nouveaux algorithmes, récupérer de l'information rapidement et créer des graphiques d'un simple clic sur un script. Profitez de toutes les possibilités offertes par l'outil de scriptage de CYME et appréciez l'augmentation de la productivité générée par la créativité de vos scripts.



**EATON**

Powering Business Worldwide

# Outil de script CYME avec Python®

Enrichissez les fonctionnalités de CYME via les scripts Python®

## Un scriptage facile avec Python®

Python est un langage script libre et multiplateforme.

Contrairement aux autres langages de programmation, la syntaxe de Python est facile et offre la complétion de code. Sa grande lisibilité combinée aux noms de fonctions de CYME facilitent l'apprentissage de Python tout en demeurant un outil puissant pour les experts.

En plus de la gestion des exceptions, l'outil de scriptage de CYME avec Python a été conçu de façon si robuste qu'il vous propose les derniers modèles de données afin que vous soyez toujours actualisé.

Le scriptage de Python tire profit de toute la puissance des expressions régulières et est doté d'un mode de filtrage avancé utile pour accéder à la collecte des données.

## Python® pour répondre à vos besoins

La Console Python et sa Boîte à outils permettent l'utilisation de Python depuis le logiciel CYME pour une exécution rapide de plusieurs lignes de commande et scripts.

L'utilisateur peut écrire des scripts à l'aide de l'éditeur de textes incorporé ou de tout éditeur de textes. Il peut les exécuter en mode autonome, c'est-à-dire à l'extérieur de l'environnement des applications CYME, via votre IDE favori de Python (IDLE, Komodo IDE, Eclipse, PythonWin, PyCharm, etc.)

## Extension de CYME

Que les scripts et commandes soient exécutés en mode incrusté ou non, les possibilités d'étendre les capacités du programme CYME sont illimitées.

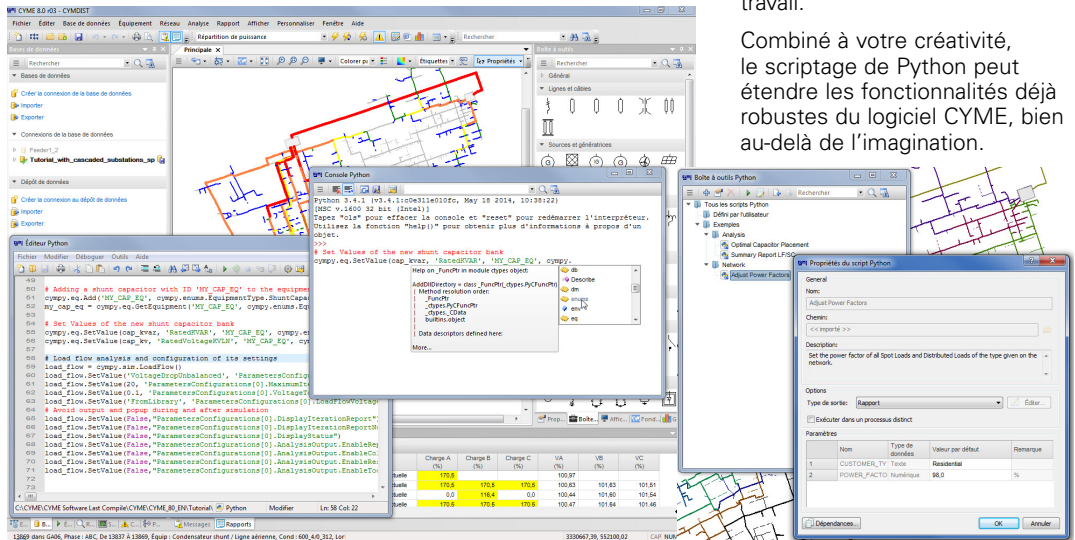
Le « Site Package » développé propose plusieurs modules puissants et d'utilisation facile : la modélisation de réseaux, l'accès aux bases de données, les équipements et la gestion des rapports et des erreurs. Ces modules sont en constante évolution pour mieux s'adapter à la croissance de l'application.

Outre la récupération rapide de l'information via plusieurs lignes de commandes ou l'exécution d'analyses de routine au moyen de scripts, l'utilisateur peut aussi créer ses propres algorithmes et écrire ses propres analyses. Par exemple, vous pouvez créer votre propre analyse d'accroissement de la charge pour modifier les charges d'une façon plus complexe que l'analyse par défaut. Pareillement, vous pouvez insérer vos commandes pour appliquer des modifications au réseau ou personnaliser des graphiques et des rapports facilement pour afficher les résultats souhaités selon vos préférences.

Plusieurs commandes des dispositifs et outils de personnalisation offrent maintenant des fonctionnalités intégrées pour créer des scripts. Ceux-ci peuvent être utilisés pour définir les contrôles des condensateurs, des régulateurs et des systèmes de contrôle des condensateurs ou pour créer des mots-clés et des filtres personnalisés.

La puissance et la convivialité de Python en font l'outil idéal pour écrire des applications volumineuses pour répondre à vos besoins et simplifier votre travail.

Combiné à votre créativité, le scriptage de Python peut étendre les fonctionnalités déjà robustes du logiciel CYME, bien au-delà de l'imagination.



**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)  
CymelInfo@eaton.com  
www.eaton.com/cyme

© 2018 Eaton Tous droits réservés  
Imprimé au Canada  
Publication no. BR 917 040 FR  
Février 2018

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.

