

**CYME**

Logiciels et solutions d'analyse de réseaux électriques

# Module EPRI DRIVE™

## Mettez à profit la synergie entre CYME et EPRI en matière d'analyse de la capacité d'hébergement

Le logiciel EPRI DRIVE™ estime la quantité maximale de ressources énergétiques distribuées (RED) que chaque artère de distribution peut prendre en charge avant qu'apparaissent des problèmes de fiabilité, de qualité de l'énergie et de protection, et des problèmes thermiques. Intégré de manière transparente dans l'interface utilisateur graphique du logiciel CYME, le moteur EPRI DRIVE™ forme un module d'analyse natif combinant l'ingénierie avancée d'EPRI et les fonctionnalités précises du réseau de distribution de CYME en matière de modélisation et d'analyse.

La distribution d'énergie suit une tendance mondiale et se tourne de plus en plus vers les énergies propres; cette tendance est soutenue par l'accès à de nouvelles technologies telles que les centrales solaires et les parcs éoliens ainsi que les panneaux solaires photovoltaïques abordables. Ce faisant, on s'attend à ce que les installations de distribution d'électricité accélèrent la mise en œuvre des RED et le traitement des demandes d'interconnexion.

Par l'entremise de l'initiative DRIVE, l'Electric Power Research Institute, Inc. (EPRI) profite de nombreuses années d'expertise dans l'étude poussée des incidences sur les systèmes et a développé une méthode de calcul simplifiée qui aide les services publics de distribution d'énergie à évaluer rapidement et précisément la capacité d'hébergement des RED de leur système.

La méthode de calcul produit des résultats regroupés et granulaires sur la capacité d'hébergement de chaque artère de distribution et tient compte des caractéristiques propres aux circuits, dont la topologie, les données sur les plaques signalétiques, les réglages des dispositifs ainsi que les conditions de chargement minimales et maximales. Grâce à ses nombreux paramètres d'analyse, cette méthode tient aussi compte des nuances entre les technologies de RED en considérant les incidences attribuables à chacun des types de ressources suivants :

- Panneaux photovoltaïques
- Systèmes de conversion de l'énergie éolienne
- Systèmes de stockage d'énergie par batteries
- Piles à combustible
- Micro-turbines
- Génératrices synchrones.

Intégré de façon optimale dans l'interface utilisateur graphique du logiciel CYME, le module EPRI DRIVE™ parvient à fournir les résultats du calcul de la capacité d'hébergement dans un environnement familier, et ce, en combinant les avancées en matière d'ingénierie du moteur EPRI DRIVE™ avec le modèle de réseau de distribution détaillé de CYME. L'intégration complexe reposant sur un script est chose du passé : avec le module EPRI DRIVE™, déployez la pleine puissance de CYME et d'EPRI pour effectuer vos analyses de la capacité d'hébergement.



**EATON**

Powering Business Worldwide

# Module EPRI DRIVE™

Mettez à profit la synergie entre CYME et EPRI en matière d'analyse de la capacité d'hébergement

## Caractéristiques

Voici les principaux avantages de la méthode de calcul de la capacité d'hébergement d'EPRI :

- Méthode simplifiée reposant sur l'heuristique
- Résultats accessibles pour les scénarios de grande capacité d'hébergement des RED triphasée (centralisée et distribuée) et pour les scénarios de petite capacité d'hébergement des RED monophasée (distribuée)
- Analyse complète basée sur des critères multiples et diversifiés qui abordent l'apport thermique ainsi que la qualité, la protection et la fiabilité de l'énergie

## Résultats

Les résultats sur la capacité d'hébergement sont fournis dans divers formats au sein de l'interface utilisateur du logiciel CYME. Les couches de codage par couleurs dans les cartes thermiques et les schémas unifilaires portent sur chaque aspect de la méthode de calcul de la capacité d'hébergement :

- Selon le maximum aux nœuds et selon les critères
- Selon le maximum et le minimum aux artères pour chaque scénario (grande capacité d'hébergement des RED centralisée et distribuée, petite capacité d'hébergement des RED distribuée) et pour chaque critère.

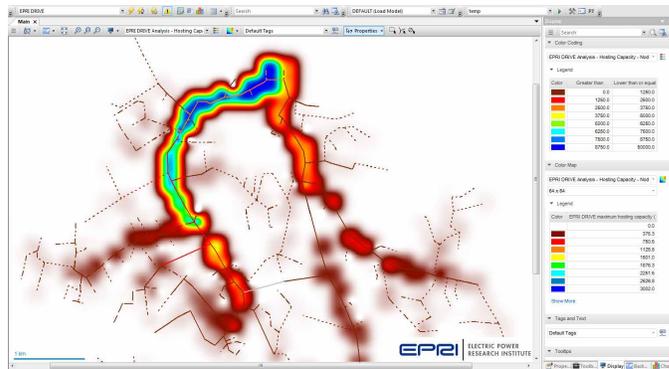
Critères relatifs aux réseaux électriques			
Énergie thermique	Qualité de l'énergie / tension	Protection	Fiabilité / Sécurité
Transformateur de poste électrique	Variation soudaine de la tension	Réduction de la zone de protection du relais	Îlotage involontaire
Conducteur primaire	Tension en régime permanent	Déclenchement par sympathie	Flexibilité opérationnelle
	Incidence du régulateur de tension	Courant de défaut de l'élément	
	Incidence du changeur de prise	Flux d'alimentation inverse	

**Incidences sur la distribution évaluées selon la méthode de calcul simplifiée de la capacité d'hébergement (comme mise en œuvre dans le module CYME).**

Référence : Livre blanc d'EPRI. « Integration of Hosting Capacity Analysis into Distribution Planning tools », janvier 2016, 3002005793.

De plus, une infobulle à chaque nœud du schéma unifilaire, permet de consulter les résultats aux nœuds (capacité d'hébergement selon le maximum et les critères) directement depuis le modèle de réseau de distribution.

Un résumé et un rapport d'analyse complètent les résultats de l'analyse. Alors que le résumé présente les résultats selon les artères, le rapport d'analyse répertorie les résultats selon les nœuds dans un tableur. Les deux documents permettent une compréhension complète de la capacité d'hébergement des RED du réseau de distribution.



**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

© 2017 Eaton Tous droits réservés  
Imprimé au Canada  
Publication no. BR 917 075 FR  
Juillet 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.

