



CYMDIST - Analyse de réseaux de distribution

Le programme d'analyse de réseaux de distribution CYMDIST destiné aux études de planification et à la simulation du comportement des réseaux de distribution sous diverses conditions et scénarios d'exploitation, présente de nombreuses fonctions intégrées nécessaires à la planification, à l'exploitation et à l'analyse des réseaux de distribution. L'analyse de la répartition de puissance, le calcul du courant de court-circuit et la configuration optimale du réseau peuvent être réalisées sur des réseaux de distribution équilibrés ou non équilibrés ayant diverses combinaisons de phases et de configurations.

Outils d'analyse et de planification fiables pour l'amélioration de la performance du réseau

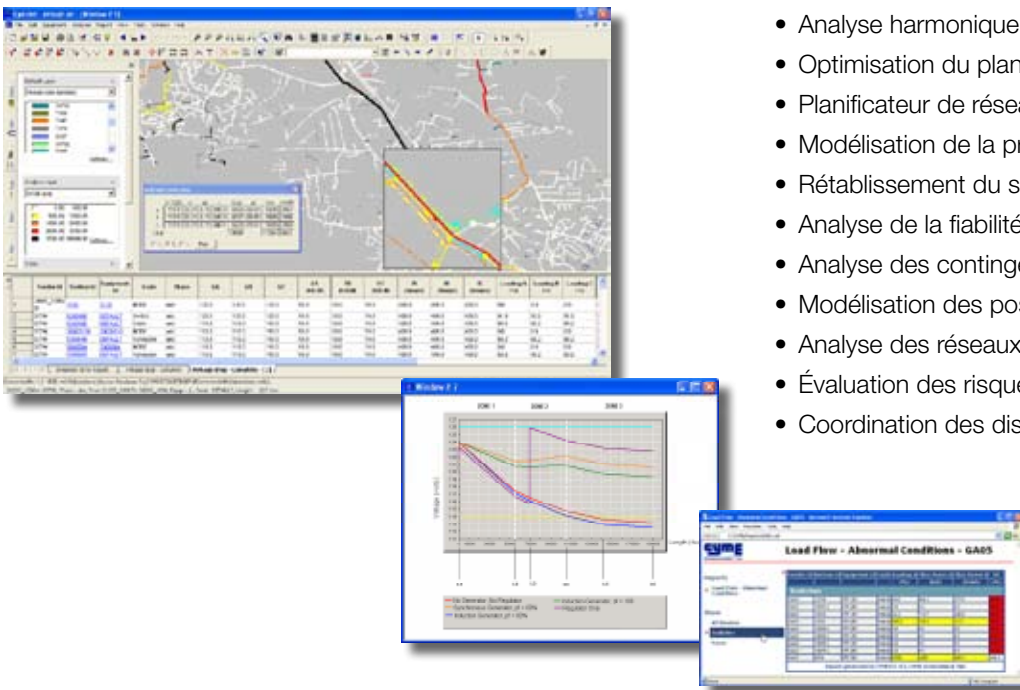
Aperçu

Les modules d'extension de CYMDIST permettent d'effectuer des études plus spécialisées telles que les analyses de la fiabilité, des contingences, des harmoniques et de l'optimisation des plans de manoeuvre entre autres.

CYMDIST est un outil extrêmement puissant pour créer vos propres scénarios d'analyse et pour réaliser les simulations permettant d'évaluer l'impact des modifications apportées au réseau.

Caractéristiques et fonctionnalités

- Analyse de la répartition de puissance et de la chute de tension
- Calcul des courants de court-circuit
- Emplacement et dimensionnement optimal des batteries de condensateurs
- Équilibrage des charges et allocation et estimation des charges
- Analyse de chute de tension avec profils
- Analyse harmonique
- Optimisation du plan de manoeuvres (points de jonction)
- Planificateur de réseaux
- Modélisation de la production décentralisée d'énergie
- Rétablissement du service électrique
- Analyse de la fiabilité (prédictive et historique)
- Analyse des contingences simples avec rétablissement
- Modélisation des postes et sous-réseaux
- Analyse des réseaux secondaires maillés
- Évaluation des risques d'éclair d'arc électrique
- Coordination des dispositifs de protection



Capacités Analytiques

Modules de base de CYMDIST

- Analyse de la chute de tension sur réseaux équilibrés ou non équilibrés (en antenne, bouclés ou maillés).
- Vérification de la coordination des dispositifs de protection d'après les critères établis par l'utilisateur pour les marges de protection et les délais d'interruption.
- Calcul des courants de défaut (valeurs efficaces RMS, asymétriques et de crête) pour toutes les configurations de défauts shunt.
- Analyse des courants et des tensions de défaut à travers le réseau en tenant compte des conditions de chargement avant le défaut.
- Emplacement et dimensionnement optimal des condensateurs afin de réduire les pertes et/ou améliorer le profil de la tension.
- Analyse du défaut minimum.
- Équilibrage de la charge afin de minimiser les pertes.
- Répartition et évaluation de la charge en utilisant les données sur la consommation des abonnés (kWh), la taille des transformateurs de distribution (kVA connectés), la consommation réelle (kVA ou kW) et la méthode REA. L'algorithme admet différentes unités de mesure pour la demande fixe et les clients avec compteur pour la charge fixe.
- Analyse de démarrage des moteurs. (creux de tension et taille maximale permise du moteur).
- Modèles de charge flexibles pour les charges uniformément distribuées ou ponctuelles permettant une représentation fidèle de chaque tronçon de ligne.
- Études d'accroissement de la charge s'échelonnant sur plusieurs années.
- Interconnexion entre les artères pour des simulations de transfert de charge.
- Possibilité de fusionner des phases.
- Changement de conducteur ou de phase automatique sur les tronçons sélectionnés.
- Calcul des équivalents de charge et de réseau pour faciliter l'analyse des grands réseaux afin qu'ils correspondent exactement aux résultats de la répartition de charge et de court-circuit des réseaux non réduits.
- Modélisation de la production décentralisée d'énergie, estimation des impédances de la génératrice et fonctions de contrôle et de protection du convertisseur côté réseau.

Analyse de réseaux électriques

CYMDIST – Analyse de réseaux de distribution

- Répartition de charge sur des réseaux équilibrés et déséquilibrés
- Optimisation du réseau
- Modélisation de la PDE
- Calcul de courant de court-circuit
- Gestionnaire de profils d'énergie
- Configuration optimale du réseau
- Analyse harmonique
- Évaluation prédictive et historique de la fiabilité
- Analyse des contingences avec rétablissement
- Modélisation de postes et de sous-réseaux
- Analyse des réseaux secondaires maillés
- Démarrage de moteurs

CYMTCC – Coordination des dispositifs de protection

CYMDIST Gateway – Création et maintenance de modèles de données de réseaux de distribution CYMDIST

CYMGRD - Mise à la terre des postes

CYMCAP – Calcul du courant admissible dans les câbles

Pour plus de renseignements, visitez:
www.cyme.com/fr/software