

ANALYSE THERMIQUE GLOBALE

Analyse thermique

Réseaux de distribution

Réseaux de transport

Configuration optimale

Localisation des avaries

Et plus encore...

CYMCAP/NET, Analyse thermique globale des réseaux souterrains de distribution électrique

CYMCAP/NET détermine la température nominale des câbles souterrains de distribution primaire et secondaire dans des réseaux entiers, en régime transitoire et en régime permanent. CYMCAP/NET permet aux planificateurs de la distribution d'identifier aisément les points faibles du réseau de câbles souterrains, du point de vue thermique, et permet de catégoriser l'impact thermique des contingences du réseau afin d'améliorer la fiabilité globale du système.

Grâce à son architecture unique, CYMCAP/NET peut également être exploité par les opérateurs de système en temps réel (CYMCAP/RT), ce qui leur permet de surveiller l'état du réseau de câbles souterrains et d'assurer la continuité du service en prévoyant de façon adéquate les endommagements thermiques à survenir, facteur essentiel lorsque les réseaux sont opérés dans des conditions anormales ou lors de pannes.

Une solution sûre et fiable

CYMCAP/NET est une solution logicielle à trois niveaux qui permet de produire des rapports complets et toutes les données pertinentes pour répondre aux besoins de planification et d'exploitation afin d'assurer une gestion sécuritaire et fiable des réseaux de distribution souterrains.

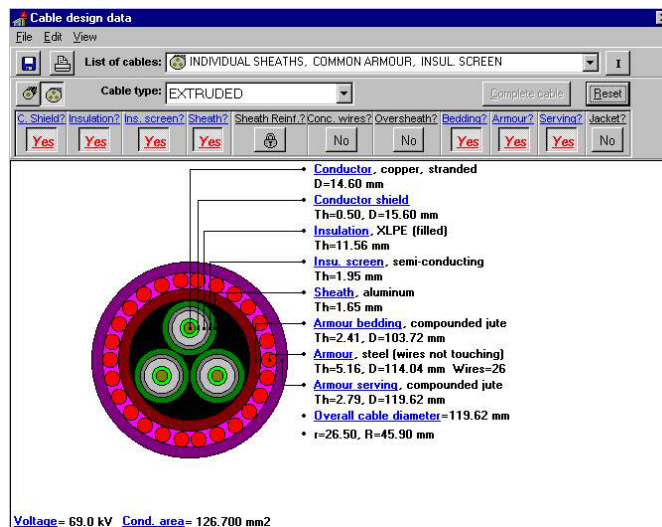


L'interface utilisateur graphique (IUG) constitue le **premier niveau** de la solution CYMCAP/NET. CYMCAP/NET IUG est une version améliorée du programme de calcul du courant admissible dans les câbles (CYMCAP) qui incorpore une panoplie de fonctions permettant de créer et de maintenir différents types de câbles, de canalisations souterraines et de configurations des sources de chaleur grâce à ses vastes bibliothèques spécialisées. Aussi de créer des scénarios hypothétiques d'analyse, de lancer des simulations de cas, d'actualiser les valeurs provenant du SCADA et d'obtenir des rapports imprimés ou graphiques.

Veuillez consulter la fiche technique de CYMCAP pour obtenir une description plus exhaustive de ses caractéristiques.

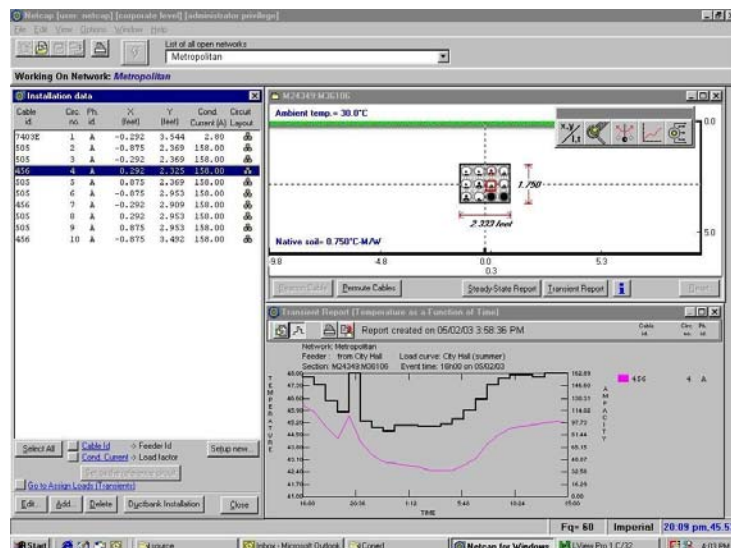
CYMCAP/NET IUG est une interface ergonomique qui permet à l'utilisateur d'obtenir facilement et efficacement des examens approfondis de toute section thermique du plus grand réseau de distribution pour effectuer une inspection ou une analyse après incident.

CYMCAP/NET peut interfacier des systèmes tiers de gestion des câbles conducteurs pour ainsi déterminer leur position réelle dans les canalisations souterraines. Il présente également un module Optimiseur d'emplacements dont le rôle est de déterminer «à priori» l'emplacement conservateur du câble tout en respectant les recommandations à l'égard de l'emplacement des câbles de basse tension.



Le **deuxième niveau**, le **Serveur de calculs d'ampacité (ESL)** de CYMCAP/NET permet d'effectuer la simulation thermique et d'interfacer de manière transparente avec le troisième niveau qui est dédié à la gestion d'un grand volume de résultats de simulation. Les composants ESL reçoivent les données d'entrée du IUG, les traitent et produisent les résultats pouvant être accédés de façon transparente à partir du IUG. La modularité de CYMCAP/NET ESL vous permet d'ajouter indépendamment de nombreuses fonctionnalités analytiques en prévision des ajouts futurs à la richesse fonctionnelle du logiciel, pour effectuer des calculs non seulement des lignes aériennes mais aussi des systèmes de transport.

Le **troisième niveau**, la **Couche des services de données (DSL)**, fournit au système CYMCAP/NET l'accès aux données d'entrée et aux résultats de simulation. Ces services permettent d'emmagasiner et de récupérer les données et de préserver l'intégrité et la cohérence du système de gestion de base de données relationnelle (SGBD). CYMCAP/NET a été configuré de façon à supporter les méthodes d'accès réparti des données et des calculs, ce qui représente une préoccupation essentielle pour l'intégrité des données.



CYMCAP/NET permet à l'utilisateur de visualiser n'importe quelle section parmi les milliers de sections thermiques du réseau de distribution. Le système extrait automatiquement la liste des câbles soumis aux plus fortes contraintes nécessitant une attention particulière.

Déploiement typique du système

L'implantation de CYMCAP/NET peut très bien commencer au sein du département de planification. Le principal objectif étant de maintenir et de déterminer un modèle de réseau de distribution thermiquement viable en tenant compte de toutes les contingences de réseau envisagées. Le système CYMCAP/NET vous permet de:

- Importer le modèle de réseau de distribution «tel qu'il existe» dans vos applications actuelles d'analyse de réseaux électriques, telle qu'une application d'analyse d'écoulement ou de répartition de la charge.
- Procéder à des analyses thermiques détaillées pour toutes et chacune des sections du réseau, en allouant différentes températures d'urgence ou normales à chaque type de câble dans l'inventaire du système.
- Optimiser le positionnement des câbles de chaque section afin de créer un profil conservateur des valeurs nominales tout en évitant les pratiques de surdimensionnement.
- Articuler des stratégies d'exploitation d'urgence et normales pouvant renforcer les installations de distribution.

La prochaine étape de l'implantation de CYMCAP/NET sera sa migration vers les opérations en temps réel, soit dans un centre de commande ou par le biais d'opérations en temps quasi réel capitalisant ainsi sur la flexibilité et la puissance de calcul du système. Le système CYMCAP/RT offrira aux opérateurs de réseau le soutien en temps réel nécessaire pour prendre des décisions avisées en tenant compte des conditions de charge alors présentes dans le réseau et des profils journaliers de charge, rehaussant ainsi la fiabilité du système et la continuité du service.

La solution client-serveur à trois niveaux CYMCAP/NET offre une performance sans égal. Son architecture distinctive est gage d'une solution robuste et hautement fiable, facile à maintenir et qui offre en même temps de grandes possibilités d'extensibilité afin de répondre à vos besoins actuels et futurs. CYMCAP/NET repose sur un design flexible et ouvert, qui peut être facilement personnalisé et s'accommode aux divers besoins de l'industrie. Il peut être adapté sur mesure à votre environnement informatique afin de mieux répondre à vos besoins en se basant sur:

- Systèmes hérités, logiciels tiers ou logiciels maison.
- Environnements Microsoft NT, Unix ou une combinaison des deux.
- Systèmes de gestion de bases de données relationnelles commerciales déjà optimisées pour ORACLE RDBMS où un traitement de données à large échelle est requis.
- Les outils d'analyse de puissance standard de CYME, c'est-à-dire CYMDIST et PSAF.



Canada et International
1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC Canada J3V 3P8
Tel. (450) 461-3655
Fax (450) 461-0966

U.S.A.
67, South Bedford St, Suite 201 Est
Burlington, MA 01803-5177 USA
Tel (781) 229-0269
Fax (781) 229-2336

U.S.A. et Canada
1-800-361-3627
www.cyme.com
info@cyme.com