

MODULE CRCRF



Conception de réseaux de câblo-distribution RF

Le module CRCRF s'adresse aux ingénieurs, planificateurs, opérateurs et équipes de construction devant concevoir, maintenir et opérer des réseaux de câblo-distribution RF.

L'objectif de ce CAO (Conception Assistée par Ordinateur) est de fournir des outils de travail performants permettant une prise de décision informée pour maximiser l'efficacité du réseau au meilleur coût possible. CRCRF permet d'équilibrer uniformément le réseau tout en conservant une qualité de signal adéquate et assure l'utilisation du plein potentiel de ses composantes.

Le module de conception peut être profitable aux compagnies qui doivent gérer des réseaux existants ou des réseaux en constante évolution.

Caractéristiques du module:

Le module permet de:

- représenter l'ensemble des composantes constituant les réseaux de câblo-distribution RF dans un Système d'Information à Référence Spatiale (SIRS);
- modéliser l'inventaire du réseau, de la tête de ligne (ou du récepteur optique) jusqu'aux clients;
- localiser chaque composante du réseau, dans son environnement, sur une carte géographique couvrant l'ensemble du territoire sans les limites associées aux feuillets traditionnels;
- géoréférencer automatiquement, sur des fonds cartographiques précis, des composantes de réseaux;
- localiser précisément tout objet d'intérêt selon l'information topologique (polygones et réseaux linéaires), vectorielle (cartographie et DAO) ou matricielle;
- consulter l'historique complet de chaque objet du réseau RF;
- consulter l'information d'instance (propre à une composante particulière), de catalogue (commune à chaque classe d'objet modélisé) et de contexte (connectivité, etc.);
- utiliser les panneaux intégrés de saisie pour consulter et mettre à jour l'information;
- normaliser la saisie de l'information pour chaque section;
- guider le concepteur dans ses mises à jour;
- évaluer en temps réel l'impact des mises à jour globales sur la qualité du signal desservi.



APPLICATIONS DE CÂBLO-DISTRIBUTION

La gestion

De l'ensemble des composantes du réseau

- **Câbles:**
lignes mères, lignes de distribution, lignes d'alimentation, etc.
- **Équipements:**
amplificateurs de ligne, coupleurs, prises d'alimentation client, blocs d'alimentation, injecteurs de puissance, coupures AC, épissures, etc.
- **Structures:**
poteaux (incluant la distance entre ceux-ci), puits d'accès, canalisations, etc.
- **Fonds géographiques:**
rues, nomenclature des rues, données cadastrales, infrastructures, centroïdes, adresses associées aux équipements, etc.

Par état et par liste du matériel

Le module gère les composantes du réseau en fonction de son statut. Les différentes situations de conception sont considérées.

- **Réseau existant**
- **Réseau existant en modernisation**
- **Nouvelle conception**



Affichage et rapports produits

Calcul RF

- Évalue les valeurs du signal pour tous les points du réseau.
- Suggère les types d'équipements et de sous-composantes à utiliser afin d'obtenir une bonne qualité du signal.
- Met automatiquement en évidence les zones du réseau en problème.
- Imprime dans la fenêtre graphique les valeurs de conception.

Calcul AC

- Évalue les besoins en alimentation électrique des composantes actives du réseau.
- Effectue des analyses de convergence.
- Met automatiquement en évidence les zones du réseau en problème.
- Imprime dans la fenêtre graphique les valeurs de conception.

Généralités

- Les générateurs de rapports comprennent des navigateurs de réseau permettant de créer des domaines d'information basés sur la structure du réseau.
- Le logiciel permet de produire des tracés de différents formats de toutes les zones d'intérêts, régulières ou irrégulières.
- L'architecture ouverte du logiciel permet de puiser les valeurs de conception dans un catalogue générique d'information.
- Le système est configurable par le concepteur / analyste. Il peut:
 - ⇒ paramétrer la structure des données;
 - ⇒ ajouter et modifier les panneaux de saisie de l'information;
 - ⇒ modifier les méthodes d'insertion et les processus normatifs de saisies et de mise à jour de l'information.