



CYMFAULT, Calcul du courant de court-circuit

Le programme de simulation de réseaux électriques CYME comporte également le module CYMFAULT pour le calcul des courants de court-circuit au niveau des réseaux électriques triphasés. Sa saisie des données conviviale, sa capacité de produire une multitude de rapports et sa conformité aux normes acceptées de l'industrie constituent des atouts qui font de CYMFAULT un outil indispensable pour effectuer ces études de réseaux si courants et importants.

Caractéristiques du programme

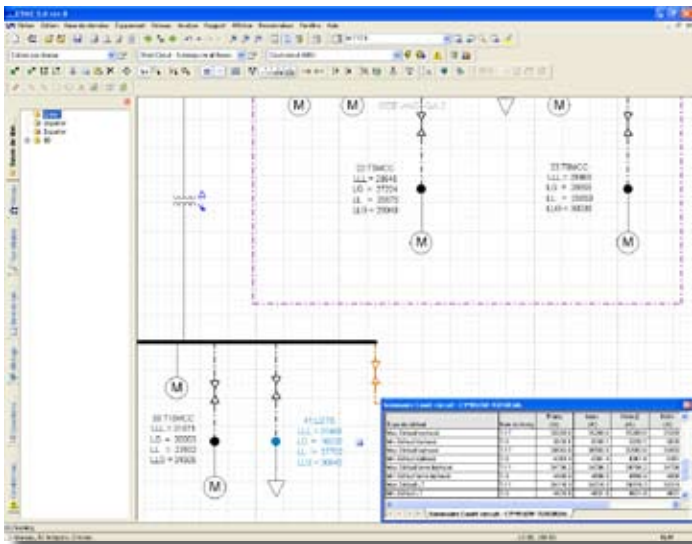
CYMFAULT est conforme aux normes nord-américaines ANSI® C37.5, ANSI® C37.010, ANSI® C37.13 et à la norme internationale CEI-60909. Il permet également d'effectuer des études de court-circuit conventionnelles ne faisant référence à aucune norme particulière.

Le programme peut s'interfacer avec:

- CYMFLOW, pour les études de court-circuit qui tiennent compte du profil de la tension du système avant défaut.
- CYMSTAB, pour communiquer les données requises pour les simulations de défauts déséquilibrés.
- CYMTCC pour les réglages des dispositifs de protection.
- Module d'évaluation du risque d'arc électrique pour les critères de sécurité électrique.

Capacités analytiques

- Défauts shunts triphasés, phase-terre, phase-phase, phase-phase-terre
- Choix de l'impédance modélisant le générateur synchrone (X_d , X'_d or X''_d)
- Modélisation de la capacité (susceptance) des câbles et des lignes pour tenir compte des contributions du courant de charge au défaut
- Réduction séparée des matrices [R] and [X] du réseau séparés pour déterminer les rapports X/R d'après la méthode ANSI®
- Impédance des défauts d'arc définie par l'utilisateur
- Modélisation des transformateurs à trois enroulements en séquence directe et homopolaire
- Déphasage inhérent aux transformateurs en connexion Delta-Y
- Évaluation de l'adéquation des dispositifs de protection
- Option de défaut mobile sur ligne de transport et(ou) câble
- Profil de tension pour le réseau entier et rapport des contributions au courant de court-circuit des machines du réseau



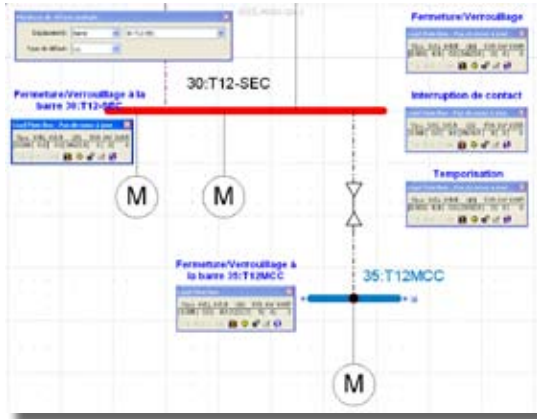
CYMFAULT - Calcul du courant de court-circuit

Calcul des courants de court-circuit au niveau des réseaux électriques triphasés

Études de court-circuit (CEI)

CYMFAULT adhère à la norme CEI-60909© et supporte les quatre types de courant de court-circuit pertinents aux réseaux de type industriels.

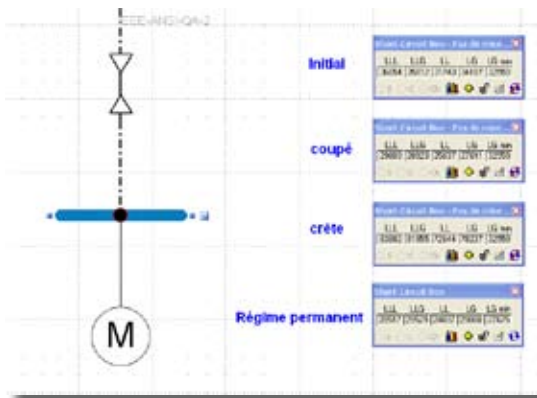
- Courant de court-circuit initial (I''_k)
- Courant de court-circuit asymétrique ou courant de crête (I_p)
- Courant de court-circuit coupé (I_b)
- Courant de court-circuit en régime permanent (I_k)
- Facteurs de tension selon la norme CEI-60909© ou définis par l'utilisateur
- Facteurs de correction d'impédance pour transformateurs, génératrices, artères et groupes de production.
- Rapports X/R typiques pour les génératrices, moteurs et artères



Études de court-circuit (ANSI)

CYMFAULT est conforme aux normes nord-américaines ANSI® C37.5, ANSI® C37.010 et ANSI® C37.13 relatives aux études de court-circuit des réseaux industriels.

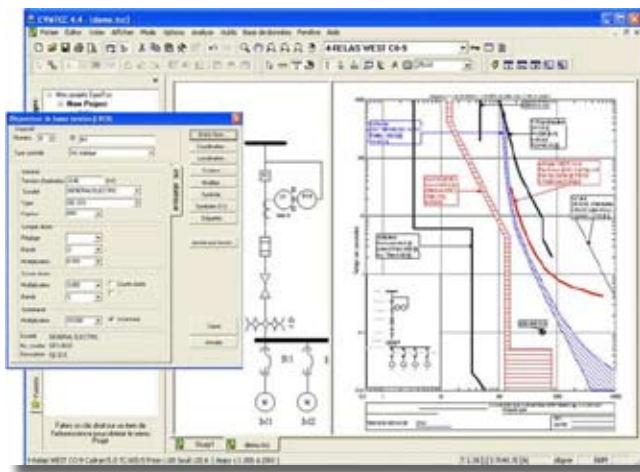
- Délai temporisé
- Interruption de contact
- Fermeture / verrouillage
- Disjoncteur de puissance basse tension
- Sélection automatique de multiplicateurs appliqués aux réactances subtransitoires des moteurs, tel qu'énoncé dans la norme



Interface CYMFAULT / CYMTCC

CYMFAULT comporte un module d'interface qui fait la liaison avec CYMTCC, notre logiciel de coordination des dispositifs de protection. Cette interface permet à l'utilisateur de CYMFAULT d'avoir accès à la bibliothèque de plus de 15 000 dispositifs de protection de CYMTCC. L'utilisateur n'a qu'à définir le chemin de coordination sur le schéma unifilaire de CYME et à l'exporter à CYMTCC.

Celui-ci génère automatiquement les courbes temps-courant des dispositifs de protection spécifiés sur une artère sélectionnée ainsi que le schéma unifilaire de cette dernière, pour tout type de réglage de dispositif.



CYME International (fait partie de Cooper Power Systems)

1485 Roberval, Suite 104
St-Bruno, QC Canada J3V 3P8
T: 450.461.3655
F: 450.461.0966
T: 800.361.3627 (Canada et États-Unis)

www.cyme.com | www.cooperpowereas.com
info@cyme.com