



ANALYSE DE RÉSEAUX DE TRANSPORT D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE ET INDUSTRIELS

- Analyse des contingences
- Répartition de puissance
- Court-circuit
- Harmoniques
- Stabilité de la tension
- Et plus encore...

CYM-AC, Module d'analyse des contingences en c.a.

Le module CYM-AC est dédié à l'analyse des contingences dans le cadre des études de répartition de puissance. On emploie la même approche analytique qu'avec CYMFLOW, c'est-à-dire que l'analyse des contingences s'exécute en utilisant les solutions complètes d'écoulement de puissance en c.a. (aucune approximation c.c.). Ce module présente les solutions de toutes les contingences en une seule simulation.

Capacités analytiques

Le module d'analyse des contingences est structuré de façon à ce qu'un nombre illimité de scénarios puisse être inclus dans une étude donnée de contingence; une contingence pouvant être décrite comme une modification de la structure ou des données du réseau par rapport au cas de base original. Elle se matérialise par la sélection d'un des événements suivants:

- Modification globale, individuelle ou par zone des charges.
- Modification globale, individuelle ou par zone de la génération.
- Raccordement ou déconnexion des branches.
- Modification des shunts.
- Ajout ou retrait des moteurs synchrone et asynchrone.
- Raccordement et déconnexion des barres.

The screenshot displays the 'Load-flow Contingency Analysis' window with several sub-panels:

- Contingency List:** A tree view showing single and double contingencies, such as '9506 OUT' and '9505 & 9506 OUT'.
- Contingency Edit ('88-89 Out'):** A dialog box for editing contingency parameters like 'Event', 'Com.', 'Bus F.', and 'Bus To'.
- Overloaded Branches:** A table showing current and emergency values for various branches.
- Contingency Ranking:** A table listing contingencies with their respective Overloading Index and Voltage Index.

Type	9502 & 9505 OUT	9502 & 9505 OUT	9502 & 9504 OUT	9502 & 9504 OUT	9502 & 9503 OUT
	Current [A] (Normal)	Current [A] (Emergency)	Current [A] (Normal)	Current [A] (Emergency)	Current [A] (Normal)
1 Cable	190.6 (117.6%)	222.9 (137.8%)	222.9 (137.8%)	222.9 (137.8%)	222.9 (137.8%)
2 Cable					
3 Cable					
4 Cable					
5 Bus Way					
6 Cable	612.9 (113.3%)	612.9 (108.3%)	612.9 (108.3%)	612.9 (108.3%)	612.9 (108.3%)
7 Bus Way					
8 Cable	612.6 (113.2%)	612.6 (108.2%)	612.6 (108.2%)	612.6 (108.2%)	612.6 (108.2%)

Contingency Name	Overloading Index	Voltage Index
9501 & 9504 OUT	25.380	24.942
9503 & 9504 OUT	75.213	23.732
9501 & 9503 OUT	75.111	24.772
9501 & 9502 OUT	72.897	24.691
9502 & 9504 OUT	68.318	22.619
9502 & 9503 OUT	64.353	22.100
9501 & 9505 OUT	61.021	25.073
9501 & 9506 OUT	59.565	21.150
9502 & 9505 OUT	59.236	23.303
9504 & 9505 OUT	58.017	19.482
9504 & 9506 OUT	58.149	22.676
9503 & 9505 OUT	58.017	19.482
9502 & 9506 OUT	54.102	19.584
9503 & 9506 OUT	54.015	19.277
9505 & 9506 OUT	46.594	18.607
Base Case	39.656	13.706

Contingences N-1, N-2, N-3

Cette fonction permet de définir un groupe de contingences Affectant des branches déconnectées une à une, deux à deux ou trois à trois. Les branches en question peuvent être définies par niveau de tension et par type. PSAF créera automatiquement le groupe de contingences désiré.

Classement des contingences

Cette fonction est assurée par le calcul de certains indices spécifiés par l'utilisateur. Le tri de ces indices par ordre de grandeur croissante permet le classement automatique des contingences par ordre de sévérité.

Contingency Ranking	Monitoring
<p>Bus or Branch Reports vs Contingency</p> <p>Bus Voltage Reports</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Voltage range violation<input type="checkbox"/> Voltage deviation from "Base Case" results <p>Branch Loading Reports</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Overloading violation<input type="checkbox"/> Loading deviation from "Base Case" results <p>Branch Bus Voltage Angle Reports</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Voltage Angle Difference Violation <p>N.B.: Only buses or branches selected via the "Monitoring" tab will be reported vs selected contingencies in the Grid Reports</p>	<p>Global Contingency Ranking</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Voltage Collapse<input checked="" type="checkbox"/> Branch Overloading <p>N.B.: Voltage collapse criteria involves all the system buses. Branch overloading criteria involves all the branches including transformers.</p>
<p>N.B.: The largest index obtained from each of the criteria listed above defines the worst contingency relative to that criteria.</p>	



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