



TP N°04 Dimensionnement d'une installation industrielle

Buts de TP:

- Familiariser avec le logiciel Ecodial;
- Réaliser un réseau électrique industriel dans ECODIAL;
- Dimensionner un réseau électrique industriel;
- Présenter les résultats de logiciel ECODIAL.

Résumé :

On utilise le logiciel de simulation du réseau électriques industriels ECODIAL, pour réaliser un réseau électrique d' une petite entreprise de production, afin d'apprendre à utiliser ce logiciel.

Modélisation du réseau de distribution

les paramètres des différents composantes de ce réseau sont comme suit:

Source: 20kV,

Transformateur: 630kVA, S.C = 500MVA

TPD:

DEPART1:60m

TD1:

Charge (TD1): 10 éclairages chacun 20kVA, avec câble (Ir, 40m, cuivre, PR, multiconducteurs, PE séparé, mode de pose 13E)

TD2:

Charge (TD2): 04 moteurs chacun 90kW

M1: 30m, démarrage directe, protection thermique séparée

M2: 50m, démarrage étoile-triangle, protection thermique intégrée

M3: 70m, variateur de vitesse, protection thermique séparée

M4: 90, démarreur progressif, protection thermique intégrée

Liaison TD1 - TD2 : 60m

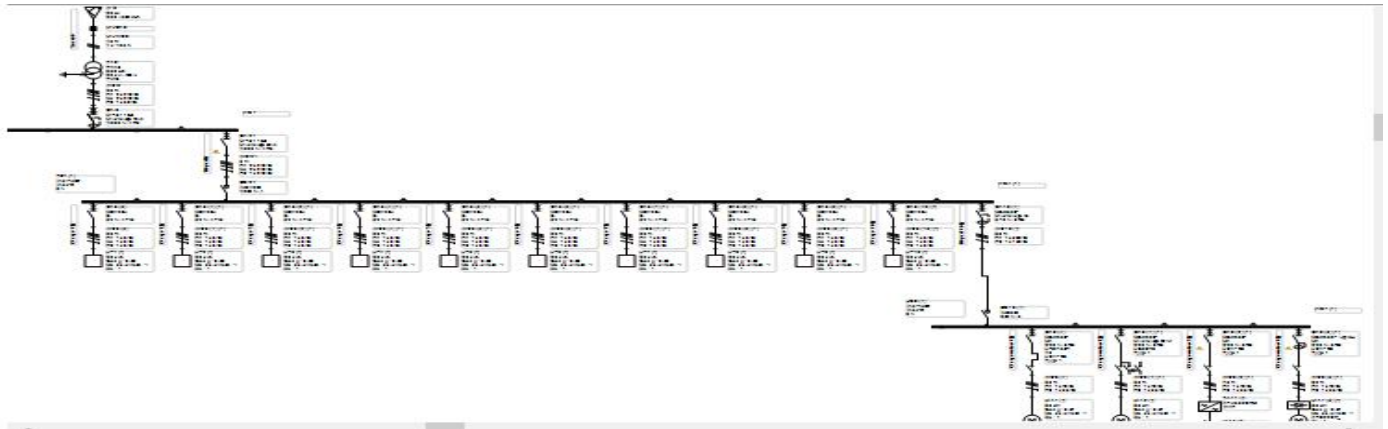


Figure4.1: réseau électrique industriel dans ECODIAL

Travail demandé:

1. Réaliser le réseau dans le logiciel ECODIAL figure 4.1;
2. Calculer le projet;
3. Présenter les résultats de dimensionnement :
 - La puissance de la source d'alimentation
 - La puissance du transformateur
 - La section des différents conducteurs
 - Des différents disjoncteur et interrupteur;
 - Présenter les différents chutes de tension au niveau de chaque tableau
4. Conclusion