

 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE 	TECHNIQUE DU FROID ET DU CONDITIONNEMENT DE L' AIR	 Lycée des Métiers Gustave Eiffel académie Nancy-Metz
	Tâche préparation tâche T3 Compétence C1.2 :s'informer, décider, traiter.	
	Thème : S4.1 :électricité Séquence : S5.7 : équipements des réseaux électriques	
Séance :		Date :

Objectif de séance :.....
.....

Le part winding ou démarrage à enroulements séparés :

.....
.....
.....

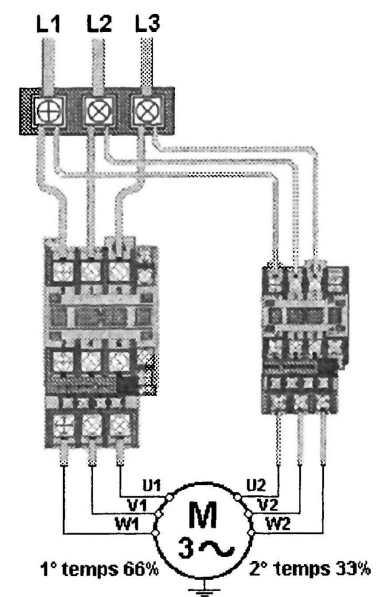
Pour limiter l'intensité de démarrage très élevée pour un gros moteur, on alimente en fait deux moteurs l'un après l'autre (les deux étant dans la même carcasse).

Par exemple pour un moteur 30kW, 2 × 15kW ou une fois 20kW et 10kW (66% de la puissance puis 33%).

Comme le sens de rotation d'un moteur triphasé dépend du branchement des fils sur le bornier, il est impératif de repérer et de brancher les fils de manière symétrique (U1 et U2, V1 et V2, W1 et W2).

Attention aux choix et branchement des contacteurs dans le cas de moteurs 66% 33% ainsi qu'à la section des fils.

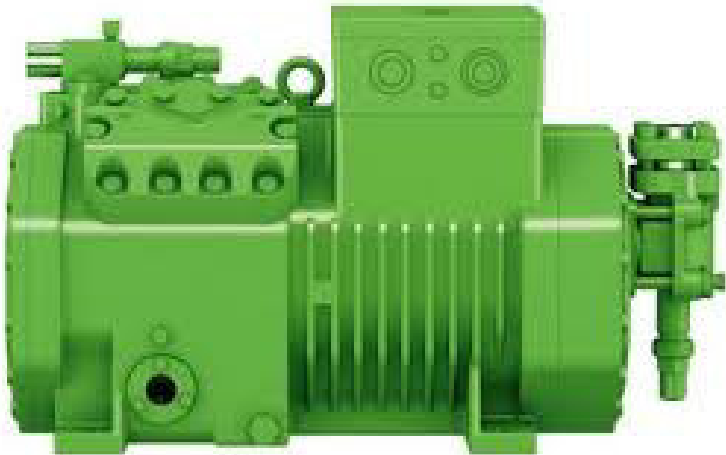
Les consommations étant différentes, le moteur à 66% devra être alimenté par le plus gros contacteur et relais thermique.



.....
.....

Dans le cas ou la puissance de chaque moteur est à 50%, le matériel (contacteur et relais thermique) sont exactement les mêmes pour les deux moteurs électriques.

Exemple de compresseur en part winding Bitzer :



Branchement des enroulements :

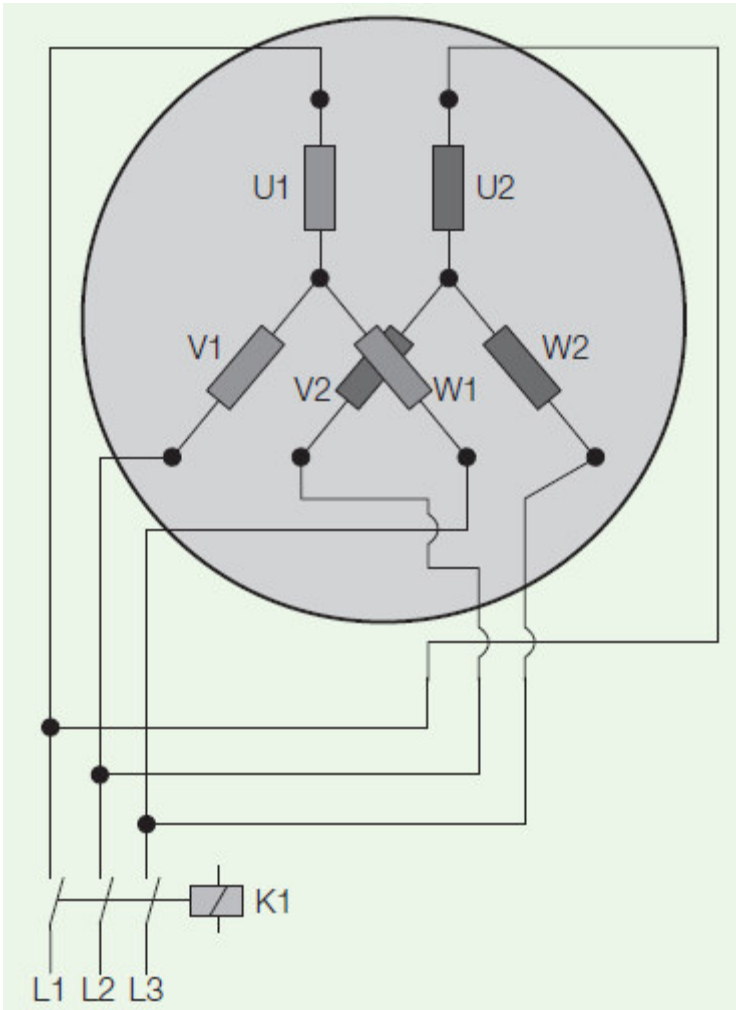
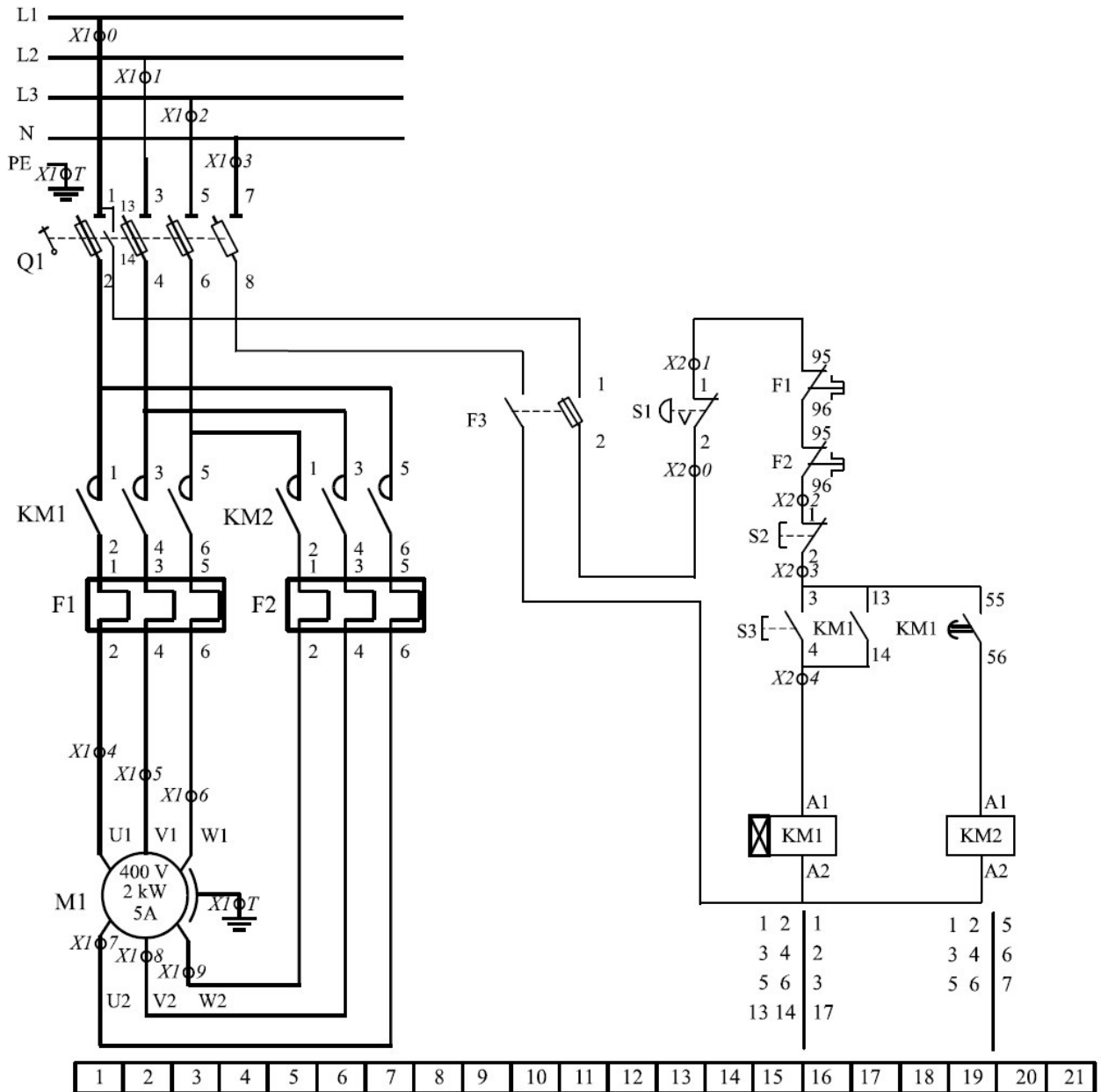
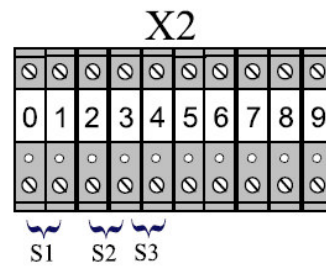
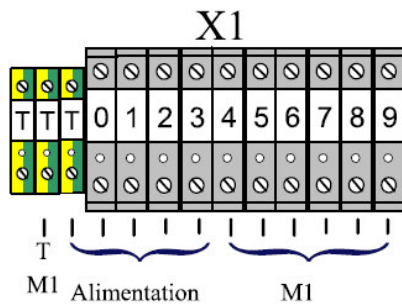


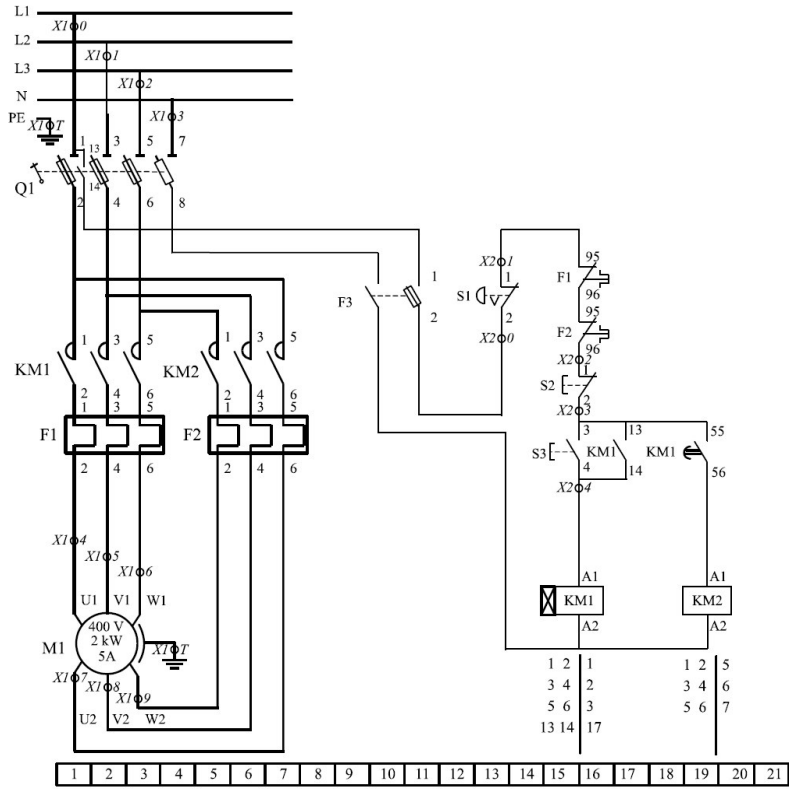
Schéma électrique :



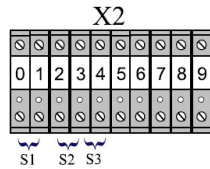
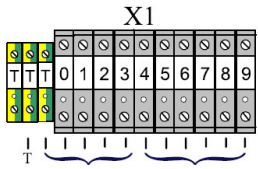
bornier de puissance bornier de commande



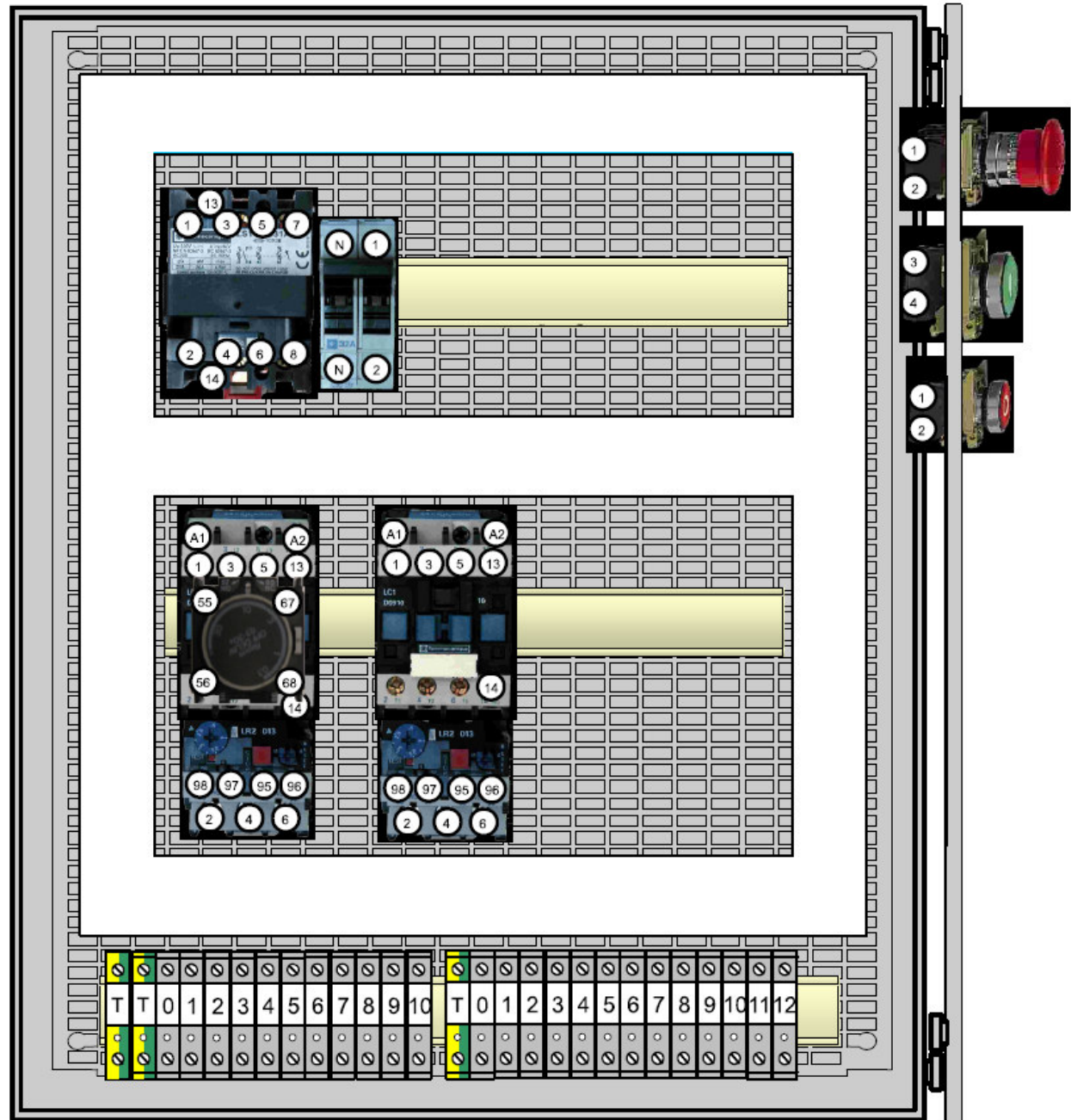
Exercice :
Réaliser le câblage virtuel en part winding.
Partie puissance :



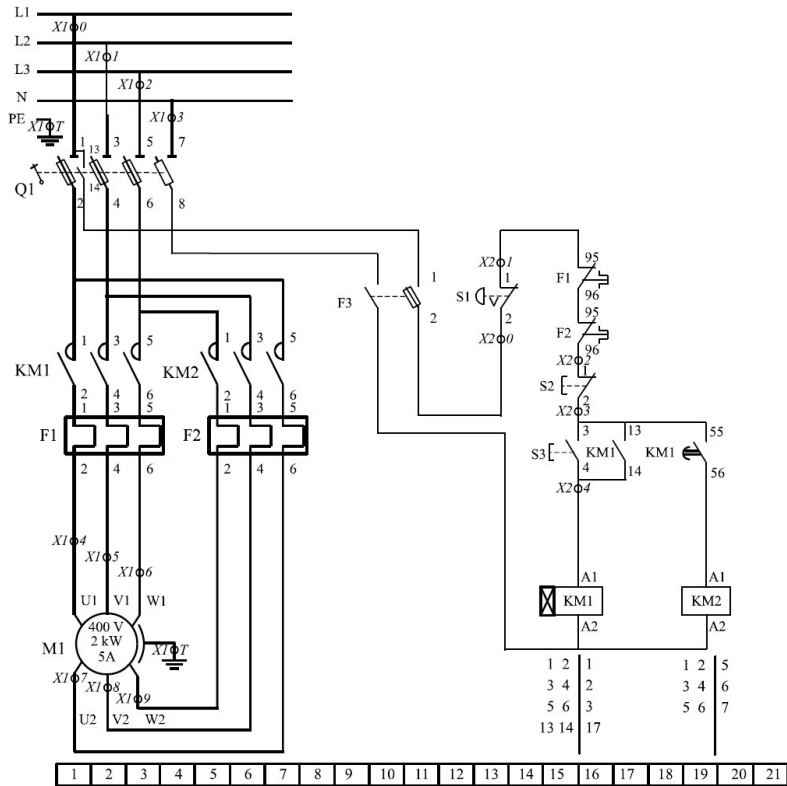
bornier de puissance bornier de commande



T
M1 Alimantation M1
M1 Alimantation M1



Exercice :
Réaliser le câblage virtuel en part winding.
Partie commande :



bornier de puissance bornier de commande

