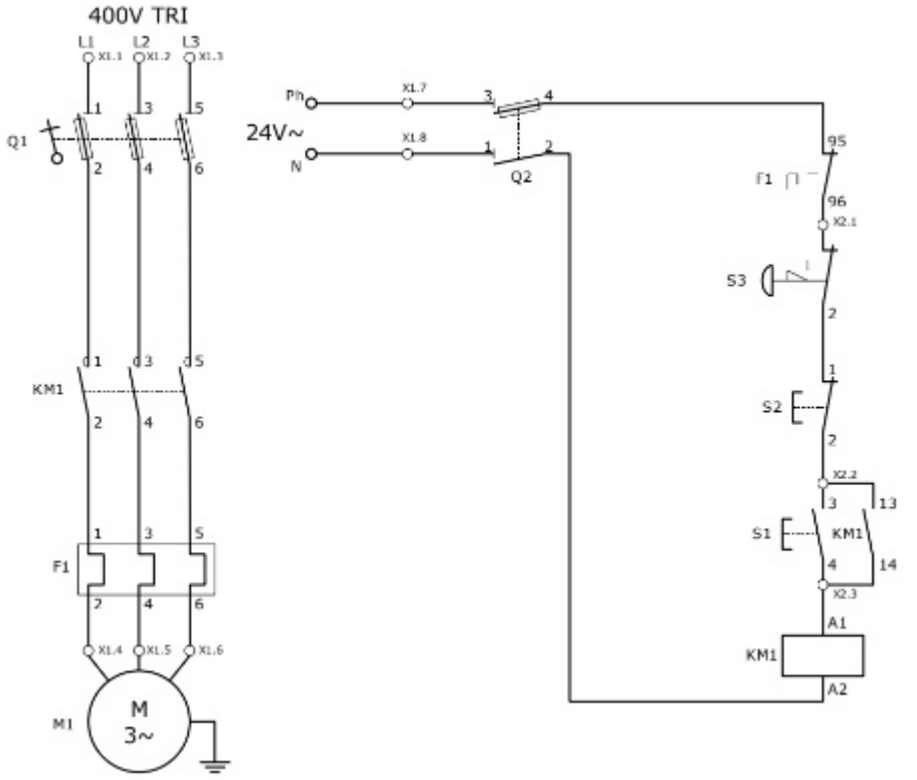
LYCÉE PROFESSIONNEL LOUIS DELGRES

COURS/TD : CÂBLAGE D'UN MAS DÉMARRAGE DIRECT 1 SENS DE ROTATION

OBJECTIF TERMINAL :

Réaliser le câblage d'un démarrage direct un sens de rotation d'un moteur asynchrone triphasé à partir du schéma donné.

Schéma électrique



Le câblage de ces moteurs comporte donc 2 parties principales :

- LA PARTIE COMMANDE :

boutons poussoirs, bobine de contacteur.

o Alimentation : Très Basse Tension Sécurité (TBTS) : généralement 24V~

- PARTIE PUISSANCE :

alimentation de moteurs, résistances de chauffage, …

o Alimentation : 240V~, 400V TRI , et au-delà.

ELEMENTS DE CABLAGE

Couleurs Des Conducteurs :

Partie Commande	Partie Puissance
Blanc : commun Rouge : phase Orange : tension permanente	Bleu : neutre Noir, marron, violet : phases Orange : tension permanente

Section :

La section des fils se calculent selon des critères précis. Dans un premier

temps les câblages seront réalisés avec du fil de section :

Commande : 0,75 mm² ;

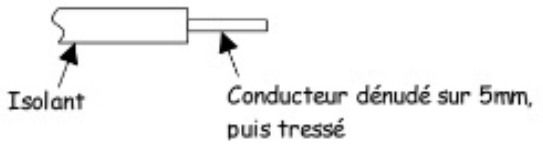
Puissance : 1,5 mm².

REPERAGE :

Les conducteurs sont numérotés à l'aide des repères adaptés à chaque

extrémité du câble.

CONNEXION :



Câblage définitif : (modification d'un système ou réalisation d'une armoire

- Utilisation de cosses serties ;

- Lorsque deux fils doivent être branchés sur la même borne, positionner un fil de chaque côté de la vis (valable pour câblage sans cosses).

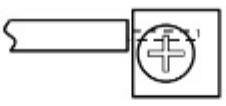
Rappel : 2 fils par borne maximum. (voir tableau ci-dessous)

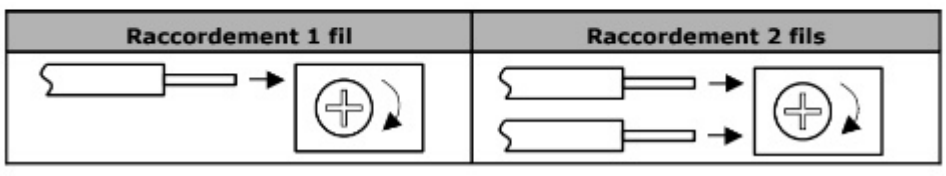
- L'isolant ne doit jamais être pincé dans la borne, mais il doit venir en contact avec celle-ci.

Câblage provisoire : (travaux pratiques d'apprentissage)

- L'utilisation de cosses serties n'est pas nécessaire.

- Lorsqu'un seul fil devra être raccordé à une borne, celui-ci sera toujours positionné côté gauche du pas de vis afin d'entraîner les brins autour de la vis.





Raccordement 1 fil Raccordement 2 fils