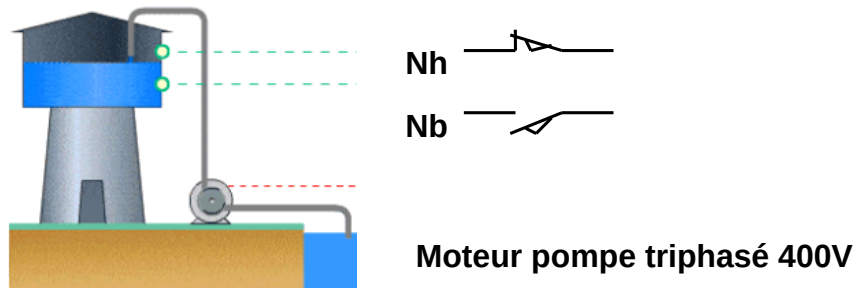


Schéma de puissance commande pour remplir un château d'eau :



Ressources :

Activités déjà réalisées sur la série TP Initialisation
Cours TD sur la fonction relais, mémoire et temporisation

Travail attendu :

Sur feuille A4 en mode paysage, le schéma de puissance et de commande dans les règles de l'art

Exigences pour le schéma de puissance :

- Alimentation 400 V tri
- Moteur triphasé un seul sens de rotation (KM1)
- Protection par disjoncteur magnétique associé à un relais thermique (Q1 et F1)

Exigences pour le schéma de commande

- Alimentation 24 VCC depuis le circuit de puissance avec module convertisseur AC/DC (boite rectangle pour simplifier)
- Protection Amont et Aval du transformateur (Q2 et Q3)

Fonctionnement attendu :

- Quand le niveau du réservoir arrive au point bas (Nb) la pompe démarre (KM1) et fonctionne pendant 1h
 - L'arrêt de la pompe est impératif après une heure de fonctionnement (temporisation) ou si le niveau haut est atteint (Nh)
Attention le contact NB n'est que fermé quelques secondes, dès que l'eau monte dans le réservoir il s'ouvre
 - Une surcharge détectée par le relais thermique F1 doit également conduire à l'arrêt immédiat de la pompe
- Proposer (sur une autre feuille) une seconde version pour le schéma de commande dans le cas de l'utilisation pour Nb et Nh de deux détecteurs électroniques**