



# Logique combinatoire

## Commande d'un palan

1BTS ETK

Exercice

Modification d'un schéma de commande et de puissance d'un palan :

1/ Donner l'équation de

$$H1 = \overline{K_{m1}} + \overline{K_{m2}}$$
$$KM1 = \overline{S1} \cdot S2 \cdot \overline{S4} \cdot \overline{K_{m2}}$$
$$KM2 = \overline{S1} \cdot S3 \cdot \overline{S5} \cdot \overline{K_{m1}}$$

2/ Etablir le schéma de commande modifié par l'insertion d'un Api.

3/ Indiquer la correspondance entre les entrées /sorties et les contacts, contacteurs et voyant.

4/ Donner le logigramme correspondant pour un remplacement par une commande par automate.

S2 : Bp Montée

S3 : Bp Descente

S4 : Fin de course haut

S5 : Fin de course descente

H1 : Balise clignotante « mouvement en cours »

$$\textcircled{3/} \left\{ \begin{array}{l} S1 : I5 \\ S2 : I4 \\ S3 : I2 \\ S4 : I3 \\ S5 : I4 \end{array} \right. \quad \left\{ \begin{array}{l} K_{m1} : Q1 \\ K_{m2} : Q2 \\ H1 : Q3 \end{array} \right.$$

$\textcircled{4/}$  on prendra un API qui aura suffisamment d'entrées et sorties. (5 entrées et 3 sorties) TOR





