

1- Equation logique et simplification

Soit le tableau suivant :

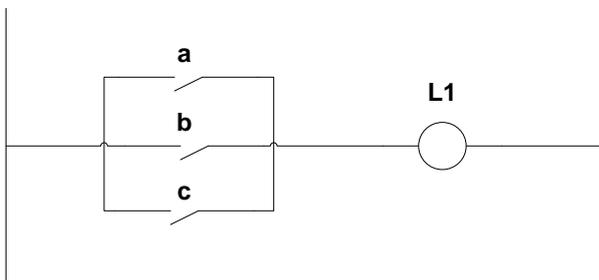
✍ **Ecrire** S sous sa forme complète.

S =

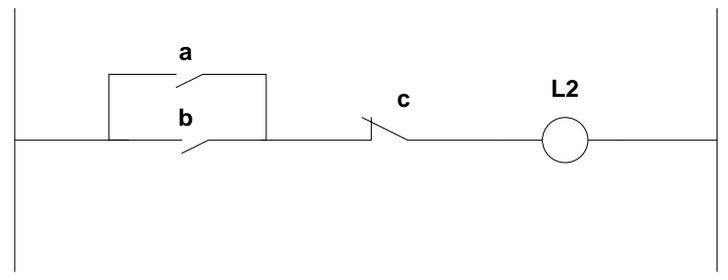
c	b	a	S
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	0

2- Equations logiques

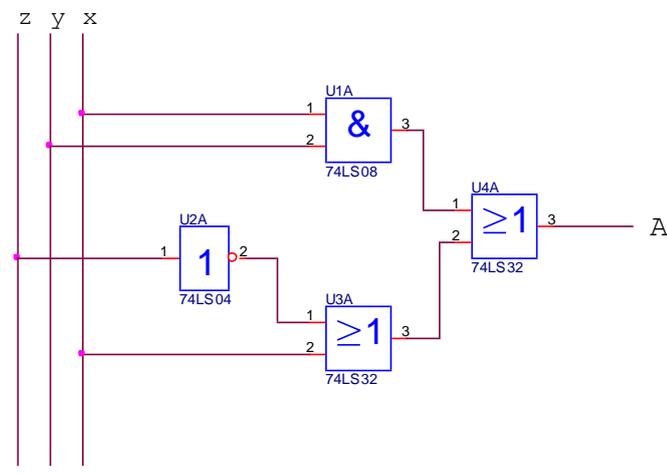
✍ **Etablir** les équations logiques de L1, L2, A et B.



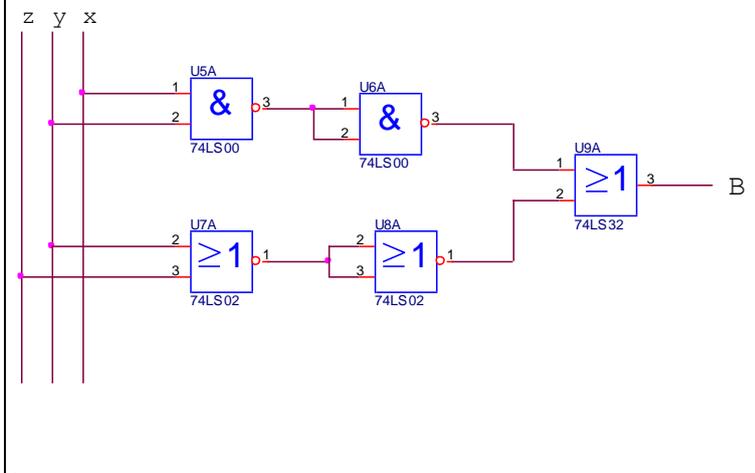
L1 =



L2 =



A =



B =

3- Système à étudier (étude de la partie commande d'un store automatique)

Un bâtiment industriel est équipé de volets roulants sur chacune de ses ouvertures. Chaque volet peut être commandé individuellement par 2 boutons :

- m : demande de montée.
- d : demande de descente.

L'arrêt en position intermédiaire est obtenu par action simultanée sur les 2 boutons.

L'ensemble des volets peut être commandé collectivement par un sélecteur à 2 positions :

- Mg : Demande d'ouverture générale
- Dg : Demande de fermeture générale.

Remarque : les commandes collectives sont prioritaires sur les commandes individuelles.

✎ **Etablir** la table de vérité.

Mg	Dg	m	d	Monter	Descendre
0	0	0	0		
0	0	0	1		
0	0	1	0		
0	0	1	1		
0	1	0	0		
0	1	0	1		
0	1	1	0		
0	1	1	1		
1	0	0	0		
1	0	0	1		
1	0	1	0		
1	0	1	1		
1	1	0	0		
1	1	0	1		
1	1	1	0		
1	1	1	1		

Remarque : Lorsque la combinaison des états des entrées est impossible, la sortie se notera 0.

✎ **Compléter** les chronogrammes suivants :

