

Solutions (Éléments de réponse)

Logique combinatoire avec des boutons poussoirs

1. Quelles sont les tensions possibles aux bornes des lampes L1 à L10 et SI? *les tensions parallèle aux bornes des lampes L1 à L10 sont*

2. Etablir les équations logiques de L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, et L10 *voici schéma ci contre (ex: L1 = a →)*

3. Quel est l'intérêt du montage de lampe S1? Quel est son nom? *l'intérêt le montage V1 et V2. Il permet d'éteindre une*

4. Etablir la table de vérité fr la lampe L1. Redessiner le montage *lumière avec 2 voies sans tension sur*

(logigramme) en utilisant les portes logiques de base.

5. Même question que 4. pour la lampe L2. → *voici sous fonction NON*

6. Même question que 4. pour la lampe L3. → *voici sous fonction ET*

7. Même question que 4. pour la lampe L4. → *voici sous fonction OU*

8. Même question que 4. pour la lampe L5. → *voici sous fonction OU ex casse*

9. Même question que 4. pour la lampe L6. → *voici sous fonction OU NON*

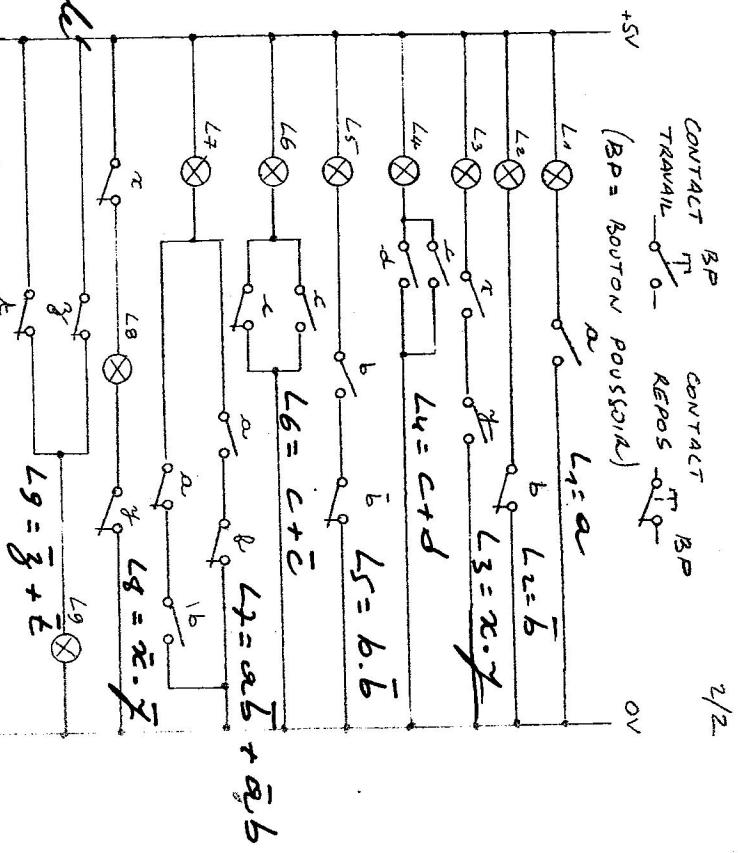
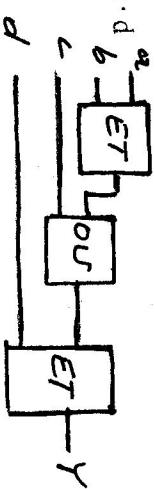
10. Même question que 4. pour la lampe L7. → *voici sous fonction OU EX-ET*

11. Même question que 4. pour la lampe L8. → *voici sous fonction ET-OU*

12. Simplifier le schéma de câblage de L10 puis établir sa table de vérité: *NE PAS EN DÉTIRER LA FONCTION LOGIQUE DE BASE QUI COMMENCE LA LAMPE L10.*

Réécrire le logigramme de L10.

13. Dessiner le schéma électrique de l'équation: $Y = (a \cdot b + c) \cdot d$



RAPPEL Les fonctions logiques de base sont :

OU, NON, OU, ET, OU-NON,

ET-NON.