

Tp
Conception d'un automate simple

Nom / prénom :

Nom / prénom :

Nom / prénom :

Cahier des charges : Automate distributeur de boissons

Objectif :

Permettre à un utilisateur de sélectionner et distribuer une boisson à l'aide d'un automate simple avec boutons et sorties liquides.

Description fonctionnelle :

1. Entrées :

- Trois boutons de couleurs différentes :
 - Rouge
 - Bleu
 - Vert

2. Sorties :

- Trois sorties de boissons correspondant aux sélections :
 - Rouge → "Eau"
 - Bleu → "Jus"
 - Vert → "Soda"

3. Comportement :

- Si un seul bouton est pressé, la boisson correspondante est distribuée.
- Si deux ou trois boutons sont pressés en même temps, aucune action ne se produit.

Contraintes techniques :

- Chaque bouton doit être facilement identifiable et accessible.
- Les sorties de boissons doivent être précises et sans mélange.
- Le système doit ignorer les pressions simultanées multiples pour éviter les erreurs de distribution.

4. Établir la table de vérité de cet automate :

5. Établir l'expression logique de chaque sortie :

- E1 : ...
- E2 : ...
- E3 : ...

6. Réaliser le schéma de cet automate sur ISIM.