

Test du code d'accès sur le portail FAAC

Domaine d'application :
Les systèmes logiques

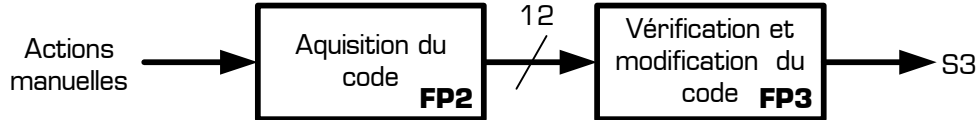
Type de document :
Synthèse de T.P.

Classe :
Terminale

Date :

I - Découpage fonctionnel

Dans l'organisation fonctionnelle du portail FAAC, deux fonctions principales participent à l'acquisition et à la vérification du code d'accès tapé sur le clavier par l'utilisateur :



La fonction FP3 est structurée en deux fonctions secondaires :

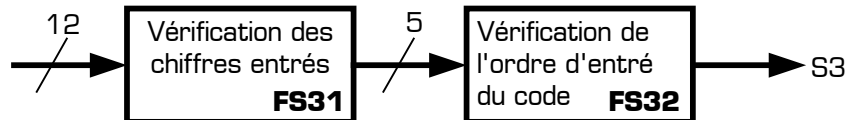
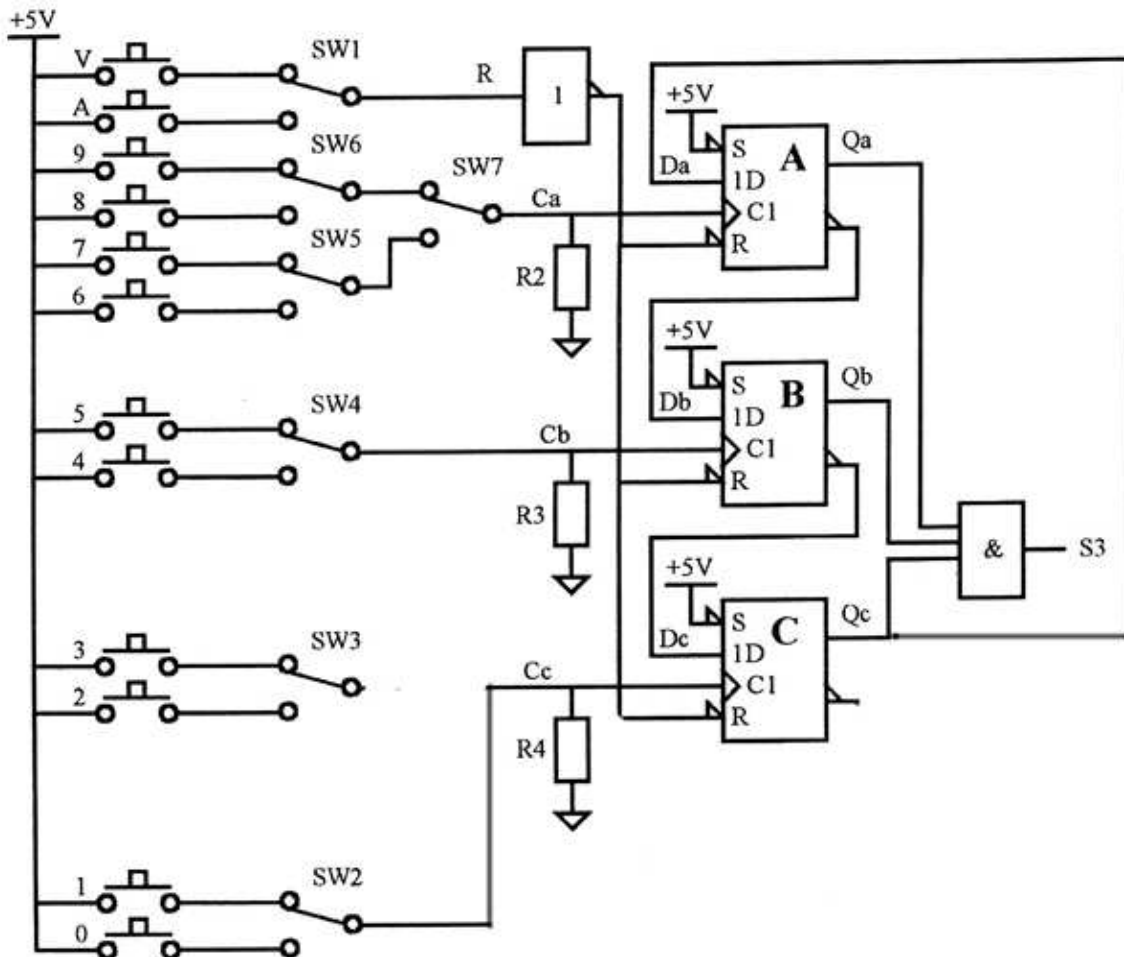


Schéma structurel de FP2 et de FP3 :



Le rôle de la touche V est de

La sortie S3 vaudra 1 seulement si

Sur le schéma ci-dessus, vu la position des interrupteurs, les seuls chiffres utilisables dans le code sont :

Les entrées asynchrones R et S des bascules D sont ici actives sur un niveau

Pour que Qc passe à 1 il faut que

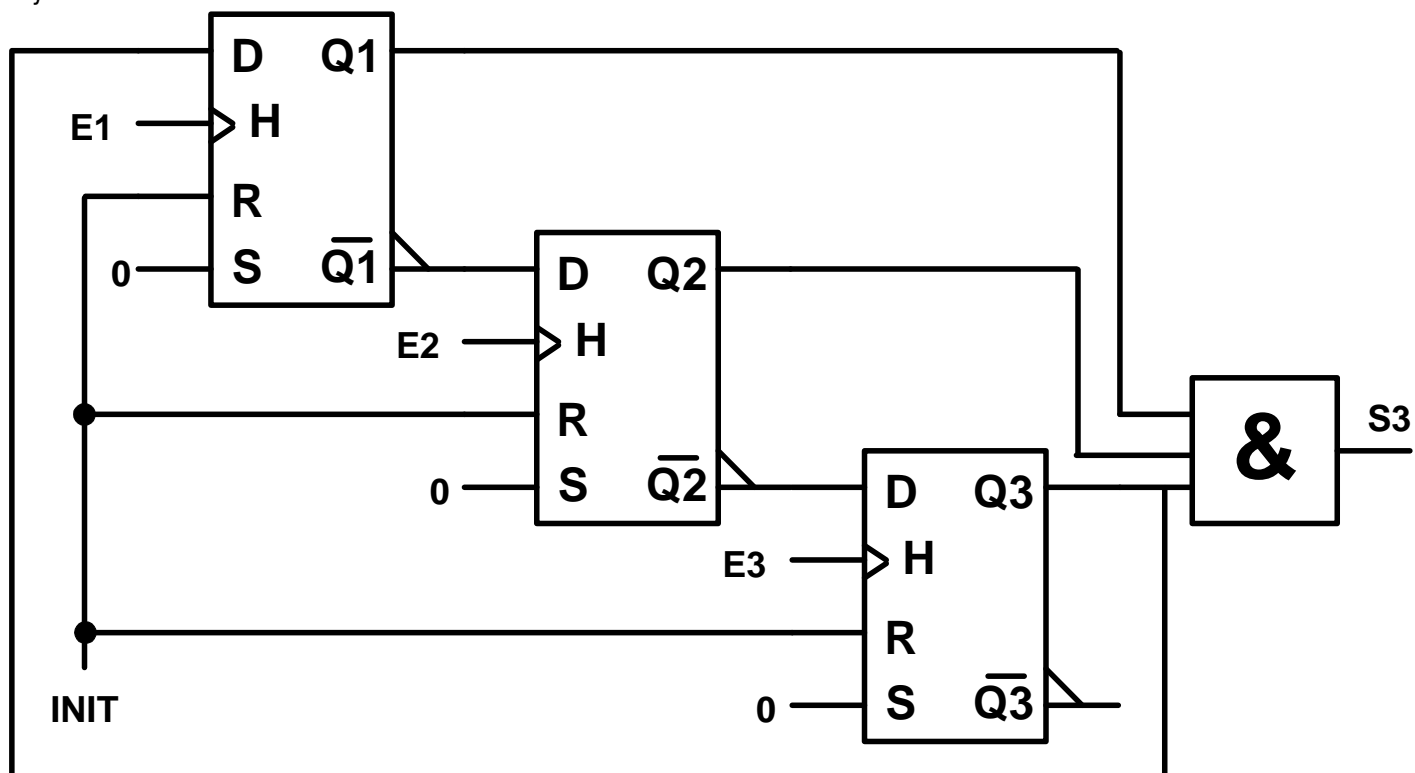
Pour que Qb passe à 1 il faut que

Pour que Qa passe à 1 il faut que

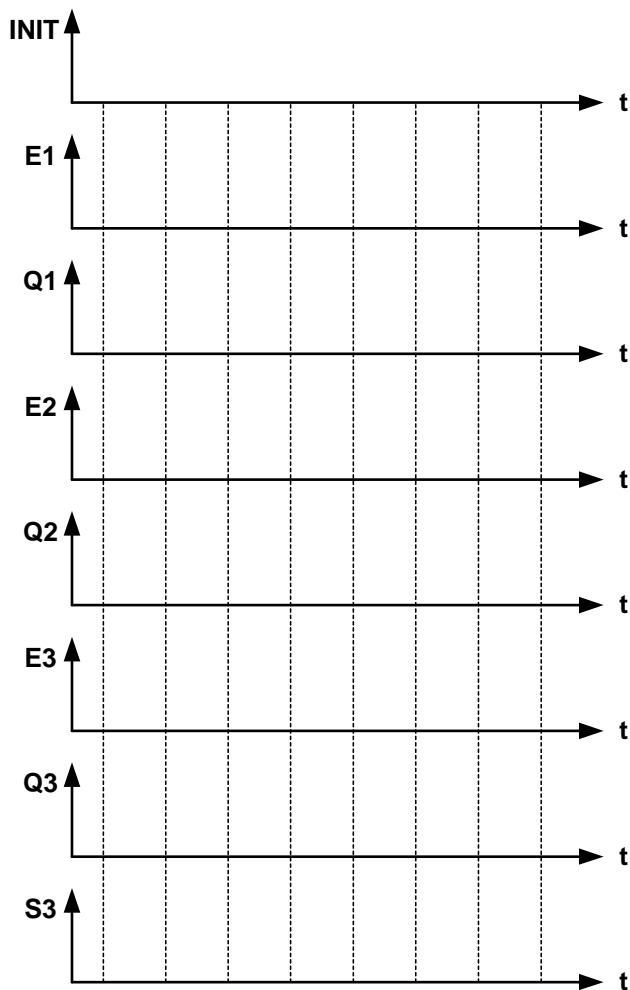
Le bon code d'accès permettant d'ouvrir le portail est ici

II - Analyse de la fonction FS32

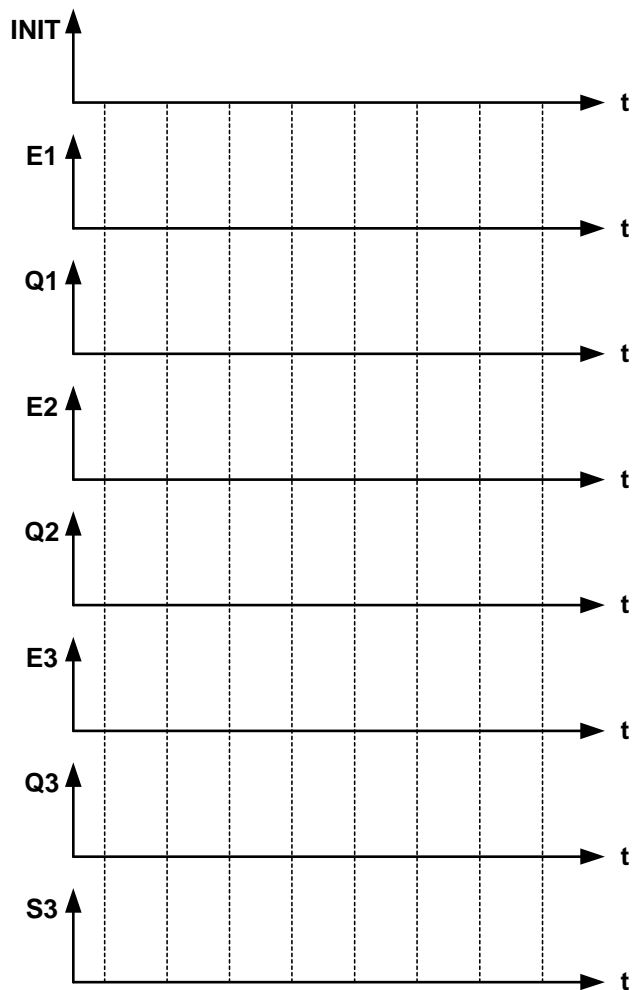
On a repris ci-dessous le principe de décodage du code de la fonction FS32, avec des bascules D dont les entrées asynchrone R et S sont actives sur un niveau



Chronogrammes obtenus dans le cas d'un code correct et dans le cas d'un code erroné :



Simulation du code correct



Simulation d'un code erroné