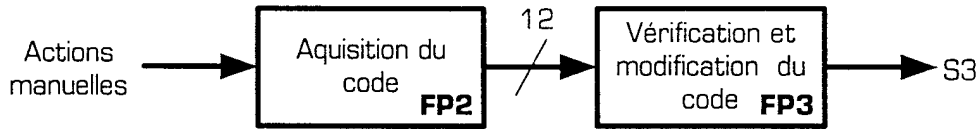


CORRECTION

Section : S	Option : Sciences de l'ingénieur	Discipline : Génie Électrique
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 :

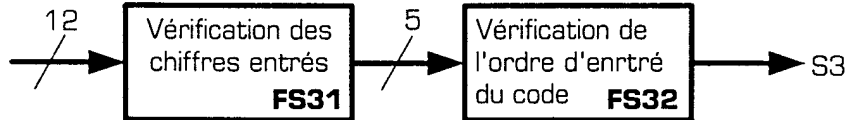
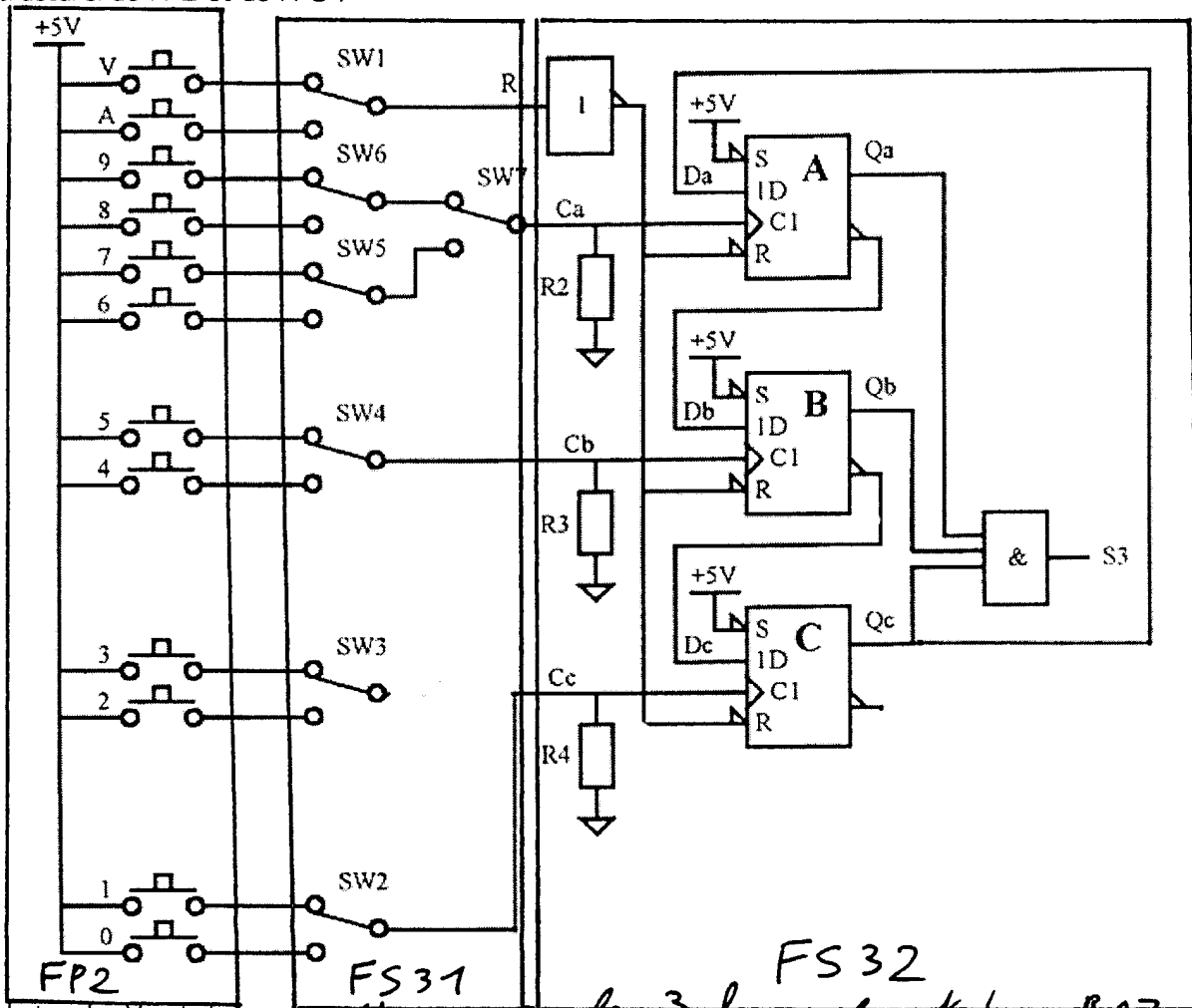


Schéma structurel de FP2 et de FP3 :



Le rôle de la touche V est de *remettre à zéro les 3 bascules, et donc RAZ du code*

La sortie S3 vaudra 1 seulement si *les 3 bascules sont à 1*

Sur le schéma ci-dessus, vu la position des interrupteurs, les seuls chiffres utilisables dans le code sont : *9, 5, et 1*

Les entrées asynchrones R et S des bascules D sont ici actives sur un niveau *BAS (0 logique)*

Pour que Qc passe à 1 il faut que *Qb = 1*

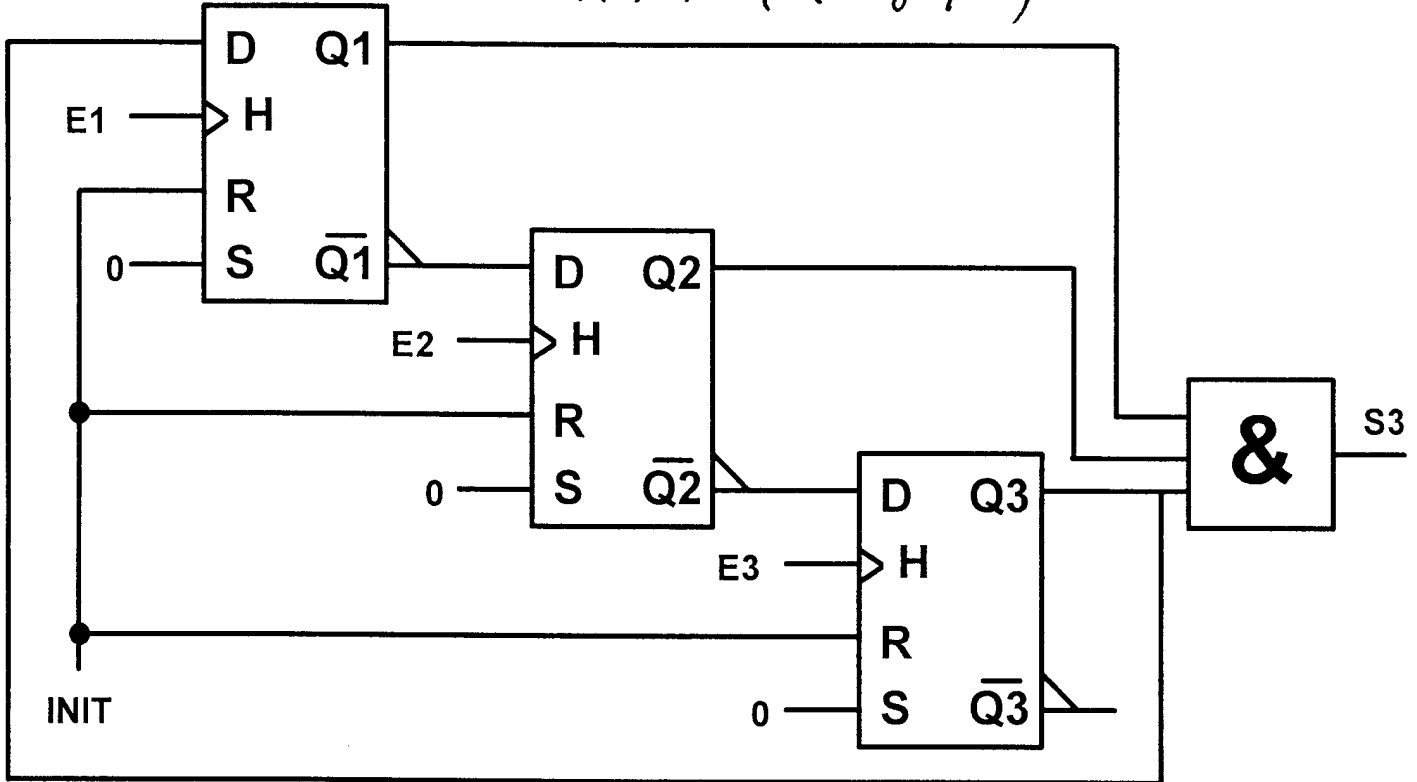
Pour que Qb passe à 1 il faut que *QA = 1*

Pour que Qa passe à 1 il faut que *Qc = 1*

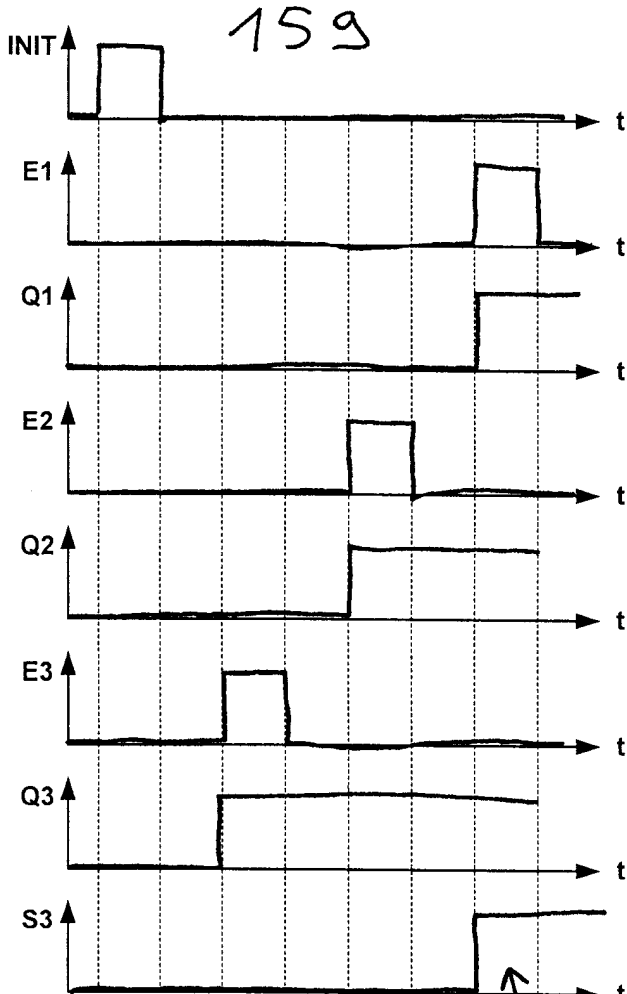
Le bon code d'accès permettant d'ouvrir le portail est ici *159*

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 *HAUT* (1 logique).....

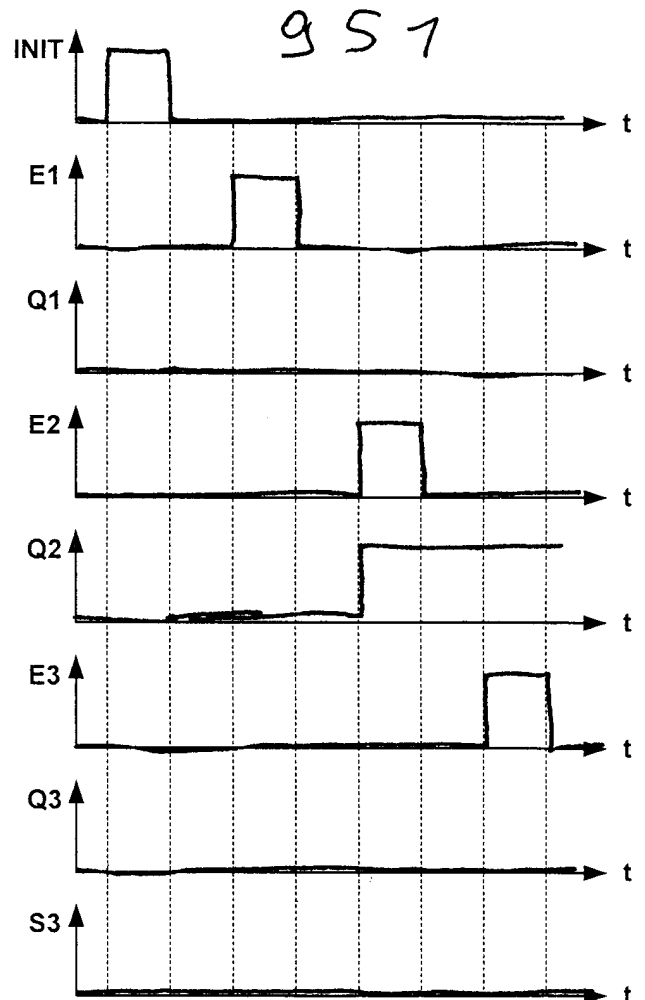


Chronogrammes obtenus dans le cas d'un code correct et dans le cas d'un code erroné :



Simulation du code correct

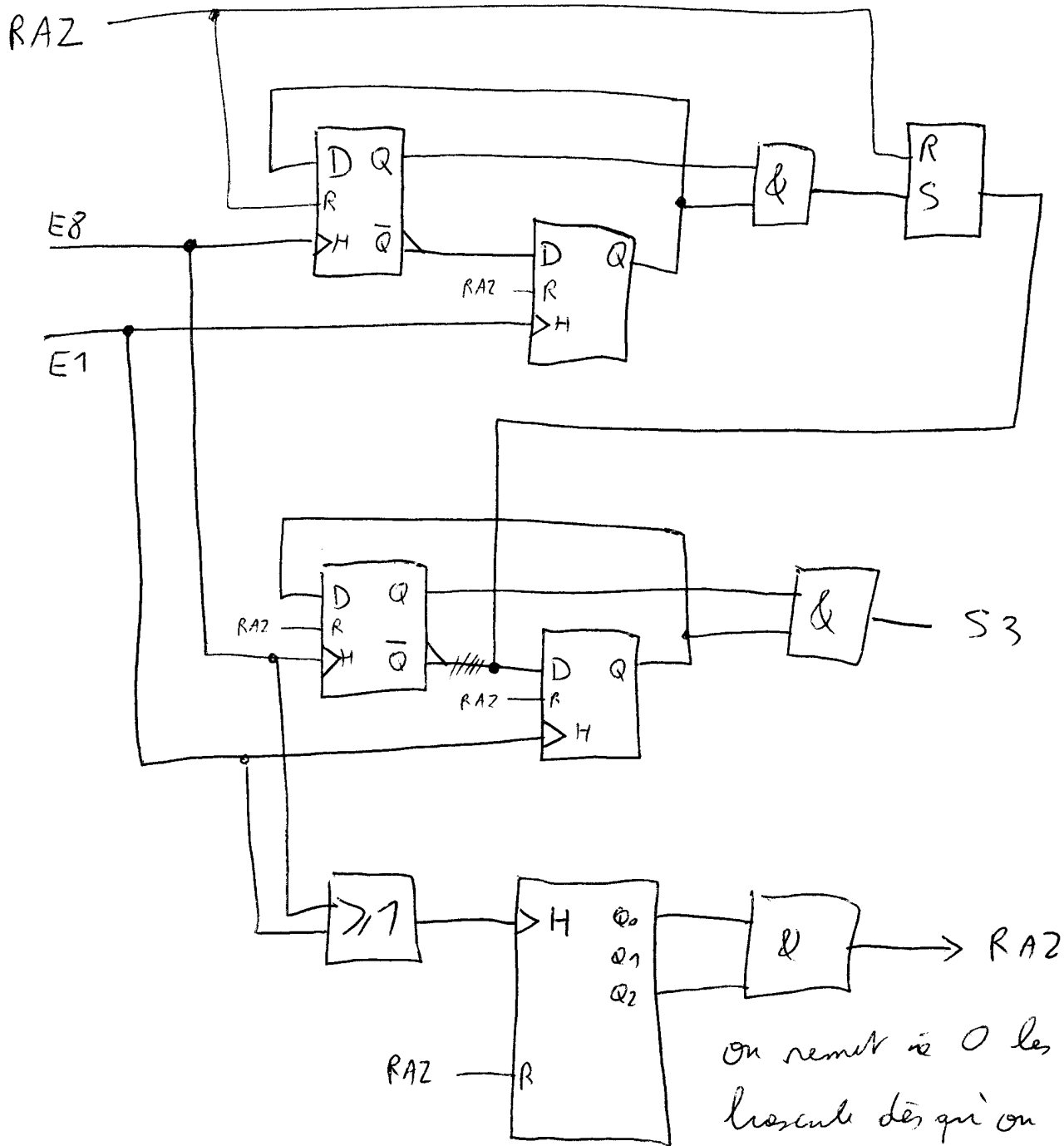
CODE CORRECT



Simulation d'un code erroné

OUVRE PORTAIL FAAC

Montage permettant de décoder le code 7878 (utilisation de 2 fois le même chiffre):



on remet à 0 les 4
bits dès qu'on tape
le 5^{ème} chiffre, quel que
soit le code tapé.

Retrouvez d'autres cours sur le site ressource

www.gecif.net

Téléchargez librement sur Gecif.net :

- ✍ **des cours et des TP de Génie Electrique**
- ✍ **des exercices et des évaluations avec corrections**
- ✍ **des ressources Automgen, ISIS Proteus et Flowcode**
- ✍ **des QCM pour réviser les cours et vous entraîner**
- ✍ **des logiciels d'électronique pour les installer chez vous**
- ✍ **des dossiers techniques de systèmes originaux**
- ✍ **des fiches pratiques sur tous les domaines des sciences de l'ingénieur**
- ✍ **des sujets de BAC**
- ✍ **et bien plus encore sur Gecif.net !**