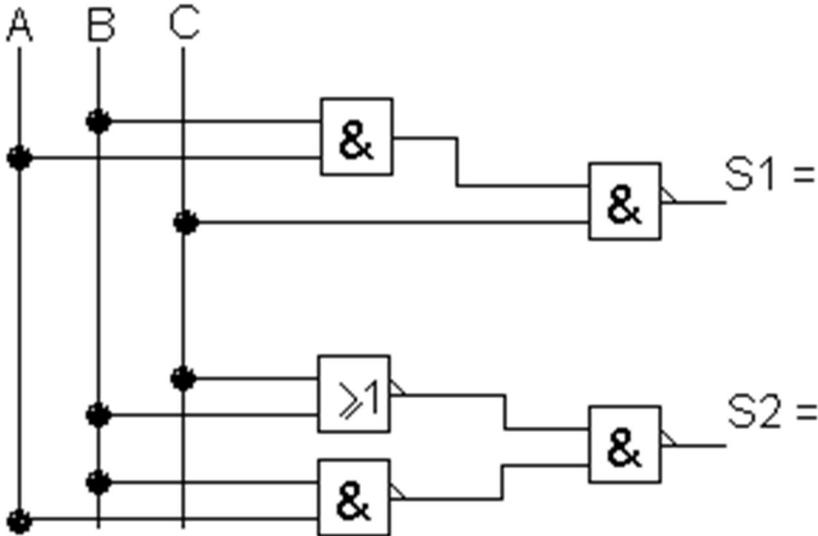




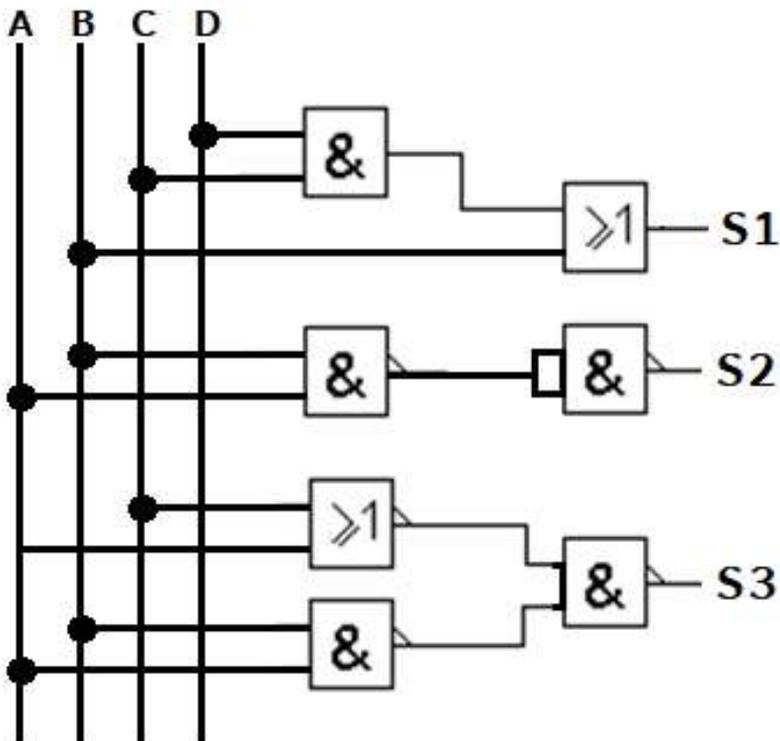
Exercice n°1 :

Donner les équations des sorties S1 et S2 à partir du logigramme ci-dessous :



Exercice n°2 :

- a) Nommer les portes logiques présentes dans le logigramme ci-dessous
- b) Donnez les équations des sorties S1, S2, et S3
- c) Simplifier si possible



Exercice n°3 : Logigramme d'un dispositif d'alarme

Le système d'alarme comprend

- un détecteur A sur la porte
- un détecteur B sur la fenêtre
- un interrupteur C de marche / arrêt de l'alarme
- une sortie S qui commande la sirène

a) Etablir la table de vérité du système sachant que :

Si $C = 1$ l'alarme est activée ; Si $C = 0$ l'alarme est désactivée.

Si un intru passe par une fenêtre alors $B = 1$ sinon $B=0$.

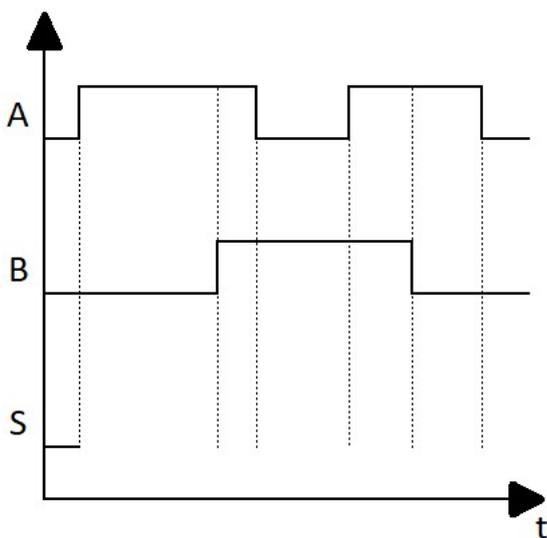
Si un intru passe par une porte : $A = 1$ sinon $A=0$

b) Etablir l'équation logique de S

c) Réduire cette équation

d) Donner le logigramme correspondant

Exercice 3 : Tracer un chronogramme



Tracer le chronogramme de $S = \overline{(a \cdot b)}$