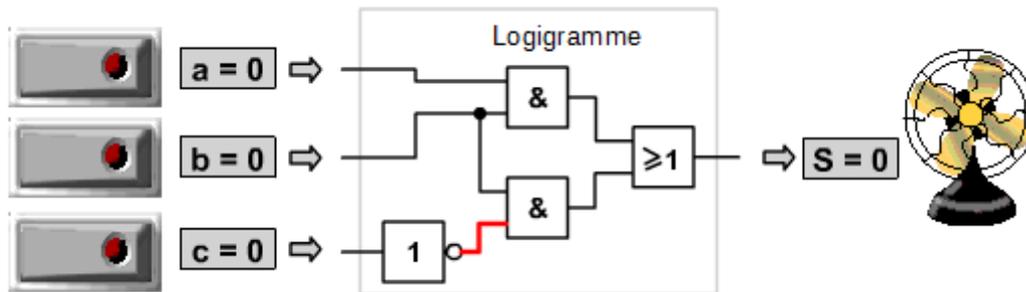


Soit le système suivant :



Remarque : Pour les personnes désireuses, le soft permettant de manipuler vous-même est disponible en téléchargement [ici](#).

Travail demandé :

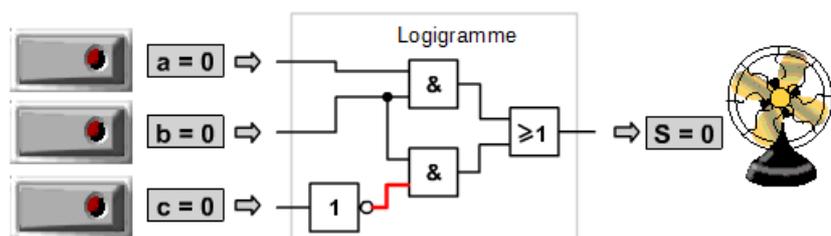
1. Établir l'équation logique de fonctionnement à partir du logigramme dessiné dans le cadre «Logigramme ».

S =

2. Compléter la table de vérité ci-dessous à partir de la [vidéo](#) et en sortir l'équation de fonctionnement de S ainsi que de  $\bar{S}$ . (Des simplifications, non demandées, liées à l'algèbre de Boole sont nécessaires pour parvenir à l'équation trouvée à la question 1).

Aide : il y a autant de lignes dans la table de vérité qu'il y a de combinaisons des entrées (le nombre de combinaisons se calcule selon cette formule :  $\text{NbreCombinaisons} = 2^n$  où « n » représente le nombre d'entrées).

a	b	c	S
0	0	0	
0	0	1	
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	
1	0	1	
1	1	0	
1	1	1	



Cliquer sur le schéma pour accéder à la vidéo

3. A partir du fichier «[algorithmeVentilateur1.larp](#) », finaliser avec le logiciel LARP, l'algorithme satisfaisant au fonctionnement du ventilateur. (LARP disponible en téléchargement [ici](#)).

```
2 DÉBUT
3   S=0
4   ECRIRE "Vous allez devoir saisir les valeurs de a, b et c. Seul 0 et 1 sont possibles"
5   ECRIRE "Voulez-vous commencer? répondre 'o' pour oui, 'n' pour non"
6   LIRE rep
7   SI rep ="o" ALORS
8     TANTQUE 1=1 FAIRE \\ création d'une boucle infinie
9     ECRIRE "Que vaut a?"
10    LIRE a           \\stocke la valeur de a
11    ECRIRE "Que vaut b?"
12    LIRE b
13    ECRIRE "Que vaut c?"
14    LIRE c
15
16
17
18
19
20
21
22    FINTANTQUE
23  SINON
24    ECRIRE "Vous avez répondu non!"
25  FINSI
26 FIN
```

Extrait du programme "algorithmeVentilateur1.larp". Seul le cadre est à compléter