

Classe

4ème

GROUPE

Noms des élèves du groupe

Élève 1 :

Élève 2 :

Élève 3 :

Élève 4 :

Élève 5 :



10

Expérience 4.a

- allumer 2 pièces différentes avec chacun une lampe.

Compléter et tester

4a

Fonction booléenne 1	
Entrée 1 (I2)	Sortie O1
0
1

Compléter
et
tester

Fonction booléenne 2	
Entrée 1 (I3)	Sortie O2
0
1

Sans aide le niveau D ou I est atteint, je suis encore débutant.

20

Expérience 4.b

- éteindre les 2 lampes d'un seul bouton,
 pour simplifier on utilisera le bouton A de la façade du contrôleur.

Compléter et tester

4b

Fonction booléenne 1 pièce 1		
Entrée 1 (I2)	Entrée 2 (A)	Sortie O1
0	0	.....
1	0	.....
0	1	.....
1	1	.....

Compléter
et
tester

Fonction booléenne 2 pièce 2		
Entrée 1 (I3)	Entrée 2 (A)	Sortie O2
0	0	.....
1	0	.....
0	1	.....
1	1	.....

Sans aide, le niveau C ou II est atteint recommence encore.

30

Expérience 4.c: Pour allumer et éteindre le couloir, il me faut un système va et vient.

Compléter et tester

Compléter
et
tester

Table de vérité couloir fonction booléenne 3		
Entrée 1 (I4)	Entrée 2 (IB)	Sortie O3 Lampe couloir
0	0	.....
1	0	.....
0	1	.....
1	1	.....

4c

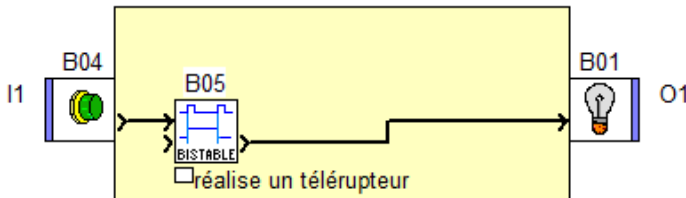
Sans aide le niveau B ou III est atteint, c'est bien.



40 **Expérience 4.d:** Pour allumer et éteindre un long couloir ou un grand escalier, il faut un système de **télérupteur**.

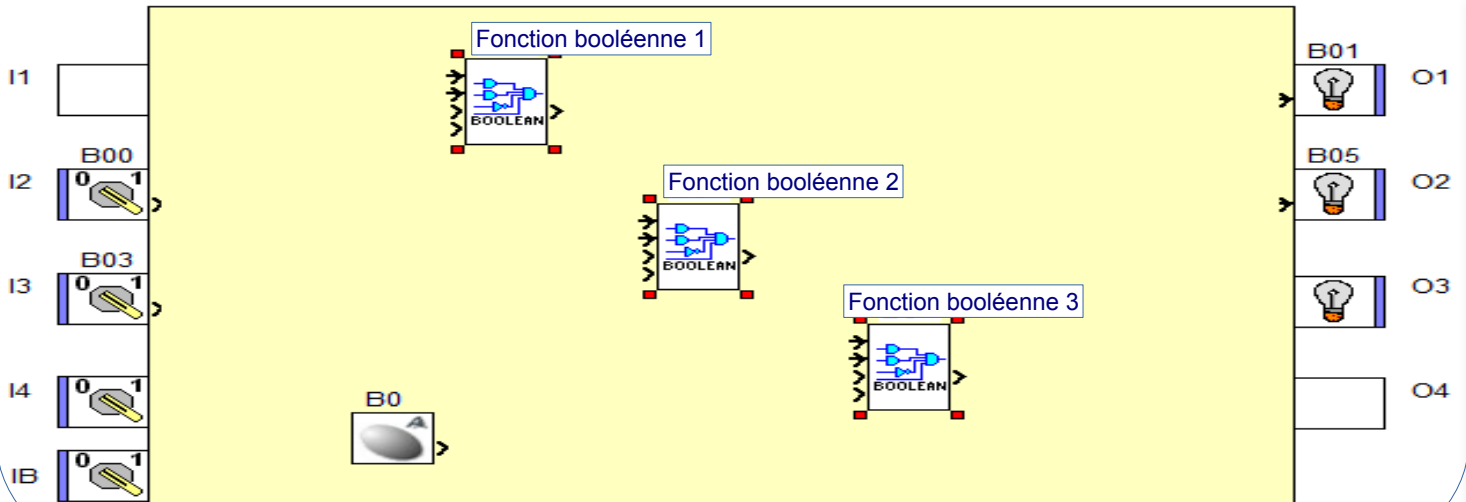
Compléter le programme sur votre feuille, le réaliser et le tester sur les maquettes!

4d



Compléter et expérimenter

43 Compléter le programme, le réaliser et le tester.



Sans aide le niveau A ou III est atteint. Le niveau maximal est acquis

Compléter et expérimenter

44 Compléter la table de vérité pour le couloir

Option

Sortie ARRET si résultat VRAI


Sortie MARCHE si résultat VRAI

i4	iB	A	Entrée 4	Sortie
Entrée 1	Entrée 2	Entrée 3		
0	0	0		.....
1	0	0		.....
0	1	0		.....
1	1	0		.....
0	0	1		.....
1	0	1		.....
0	1	1		.....
1	1	1		.....



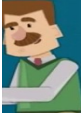
Rapporteur du groupe: _____

Moi je serais rapporteur
 Je suis la seule personne qui
 a le droit de poser des
 questions au professeur.
 Quand un membre du groupe
 a une question à poser, il
 doit passer par moi d'abord.



Secrétaire du groupe: _____

Moi je serais secrétaire
 Je suis celui qui va
 compléter les noms des
 élèves sur la fiche.
 J'écris ce que pense le
 groupe.



le groupe doit rassembler les documents
 à la fin du cours et les déposer sur le bureau
 (dossier, documents ressources, brouillon, matériel).

Proposer des expériences simples pour tester une hypothèse

Critères d'évaluation	Noms =>					
Exp n°4a mise en place contrôleur 11 12						/2
4a) Simulation et test du programme 13						/2
Sans aide Niveau D, I je suis encore débutant.						D
Exp n°4b économiser l'énergie 20						/2
4b) Simulation et test du programme 21						/3
Sans aide Niveau C Il recommence encore.						C
Expérimentation n°4c va et vient 32						/2
4c) table de vérité et test du programme 33						/3
Sans aide Niveau B, C'est bien mais encore						B
Utilisation du matériel						/2
Savoir travailler en autonomie dans le calme						/3
Soin, présentation, rangement du matériel						/1
Total						/ 20

BONUS de 3 points pour ceux qui font l'activité ... pour aller plus loin.

Expérimentation n°4d télérupteur + (bonus) 41						/ 1
Ensemble des programmes 43 44						/2
Ensemble + bistable 45						/ 1
Sans aide Niveau A, niveau acquis						A