



Situation L'agent d'accueil souhaite pouvoir éteindre toutes les lumières des salles de classe à partir d'un seul bouton, mais comment pouvons-nous réaliser cette solution technique?

Compléter

1

Hypothèses: (Comment feriez vous?)

.....

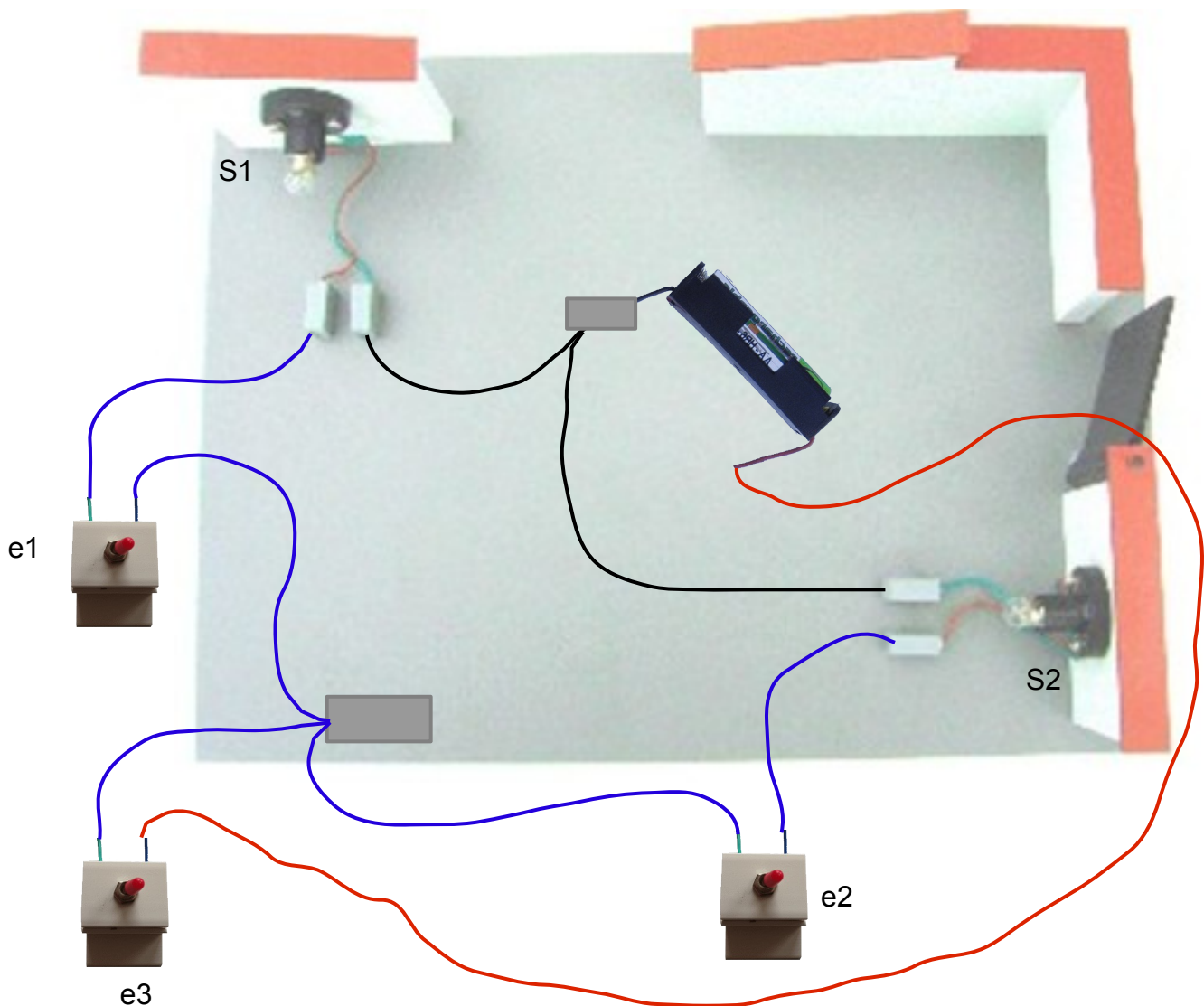
.....

2

Résolution de la problématique

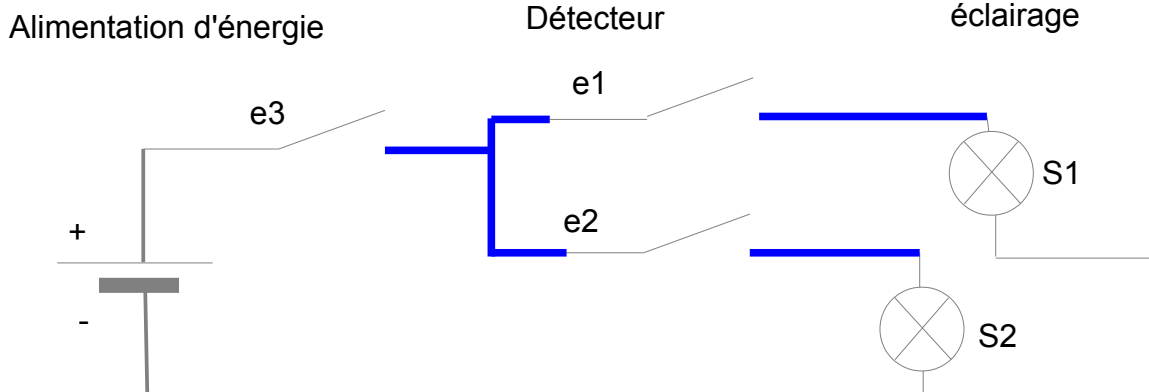
Je construis deux circuits électriques de deux salles de classe qui sont allumés par un interrupteur simple.

Maintenant je dois imaginer un système qui permet d'éteindre les deux salles en même temps. Comment puis-je faire?





3 Une fois votre expérience réalisée, terminer le schéma électrique de votre montage.



4 La table de vérité de l'éclairage commandé.

Ici, dans notre situation on a 3 entrées: e1, e2 et e3.

	e3	e2	e1	Lampe 1	S1	Lampe 2	S2
e1,e2 et e3 sont ouverts	0	0	0	La lampe est éteinte	0	La lampe est éteinte	0
e3,e2 sont ouverts , e1 est fermé	0	0	1	La lampe est éteinte	0	La lampe est éteinte	0
e3,e1 sont ouverts , e2 est fermé	0	1	0	La lampe est éteinte	0	La lampe est éteinte	0
e2,e1 sont, e3 est ouvert	0	1	1	La lampe est éteinte	0	La lampe est éteinte	0
e...,e.. sont, e3 est fermé	1	0	0	La lampe est éteinte	0	La lampe est éteinte	0
e...,e.. sont, e... est ouvert	1	0	1	La lampe est allumée	1	La lampe est éteinte	0
e...,e.. sont, e... est ouvert	1	1	0	La lampe est éteinte	0	La lampe est allumée	1
e1,e2 et e3 sont	1	1	1	La lampe est allumée	1	La lampe est allumée	1

5 Observations, conclusions

Avec ce système nous pouvons éteindre les lampes avec un seul interrupteur. Le souci, c'est dès que nous aurons plusieurs pièces, il faudra câbler de la même façon toutes les lampes, ce qui va considérablement compliquer le câblage du système. Nous allons voir comment remédier à ce problème.