

*Problème technique:* on désire ajouter un bouton poussoir à un montage télérupteur existant

### Objectifs:

- Modifier un montage télérupteur à partir d'un plan architectural
- Vérifier le bon fonctionnement du montage

### Travail demandé:

- 1. Complétez le tableau page 3
- 2. Complétez le schéma développé page 3
- 3. Réalisez le câblage du bouton poussoir supplémentaire S4
- 4. Effectuez les essais de fonctionnement

**Conditions:** Lieu: Atelier d'électrotechnique

- Vous vous aidez du document ressources page 5
- Vous travaillez sur une platine de câblage partiellement câblée
- Appareillage, conduits, attaches, connexions et conducteurs sont mis à votre disposition

**Durée:**

**Prérequis:**

2h, y compris rangement/nettoyage

TP complémentaire 8 ou 9

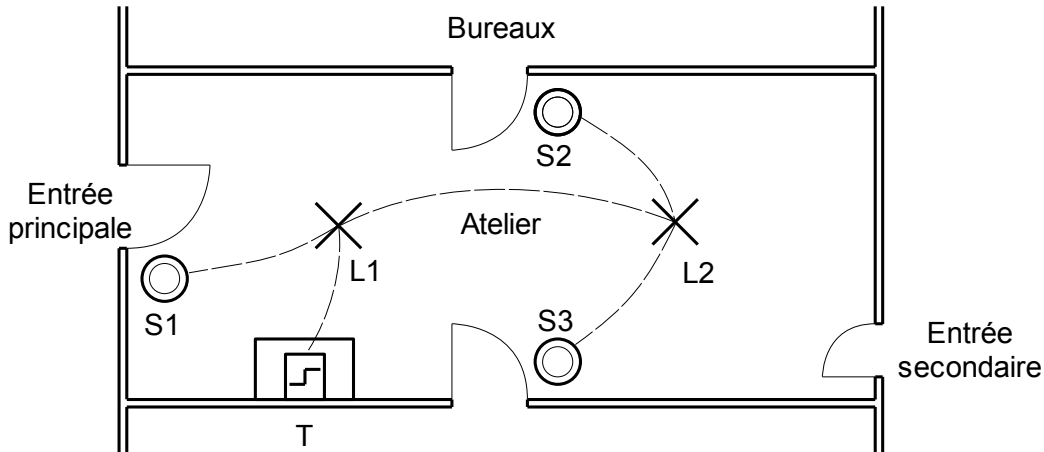
### Évaluation:

Le tableau page 3 est complété	Boutons poussoirs	/0.5
	Lampes	/1
	Télérupteur	/1.5
Le schéma développé page 3 est complété	Bouton poussoir S4	/2
	Section / couleurs des conducteurs	/1
Le travail est correctement réalisé	Implantation conduits / appareillage	/3
	Section / couleurs des conducteurs	/2
	Raccordement bouton pouss. S4	/1
	Raccordement boîte de dérivation	/3
Les essais sont correctement réalisés, le tableau est complété		/2
Les documents rendus sont propres		/1
Le comportement est digne d'un électricien professionnel		/2
Total		/20

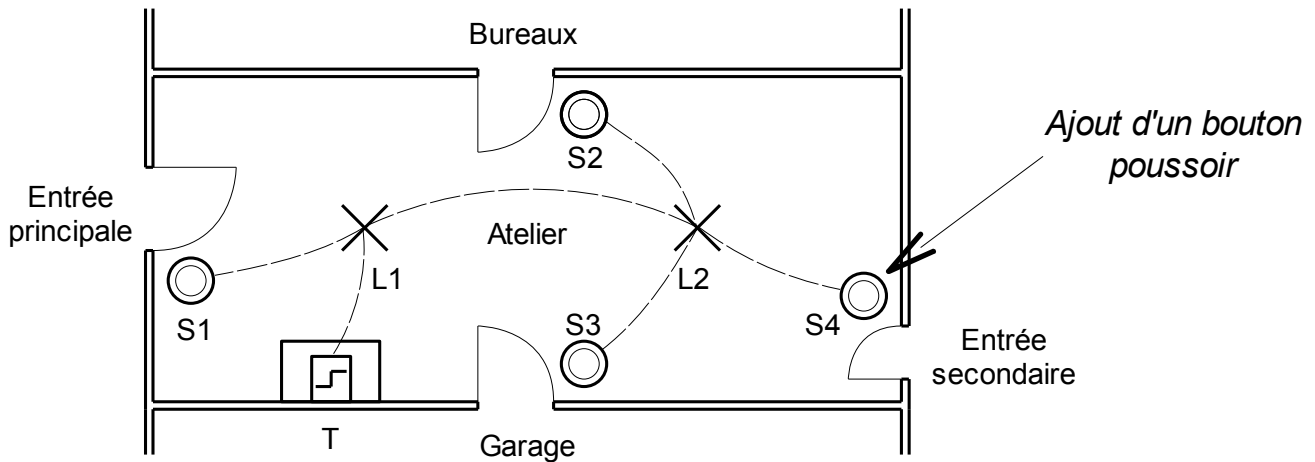
### Présentation de l'installation:

Une entreprise dispose d'un atelier dont l'éclairage est assuré par un montage télérupteur commandé par 3 poussoirs. Le patron souhaite ajouter un poussoir afin de commander l'éclairage depuis l'entrée secondaire.

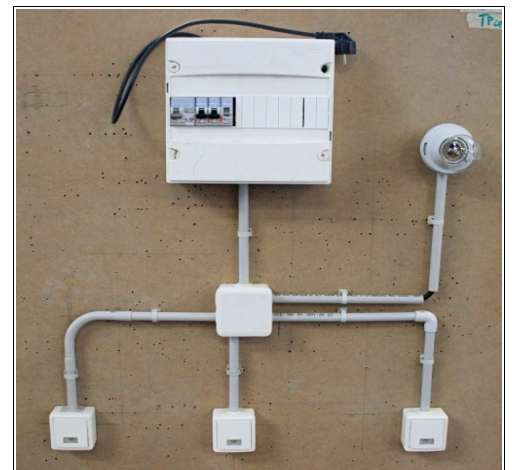
#### Installation actuelle:



#### Installation souhaitée:





*L'installation existante a été reproduite sur une platine de câblage (avec une seule lampe)*



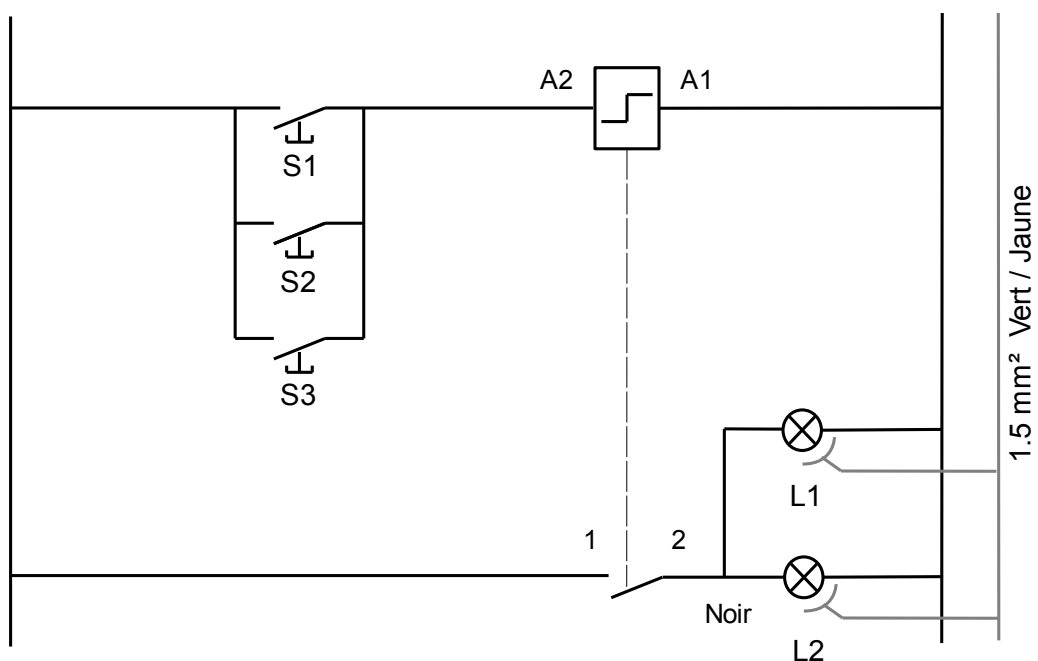
Travail demandé

1. Complétez le tableau ci-dessous:

Nom	Type d'appareil	Fonction	Symbole architectural	Symbole développé
S1	<i>Bouton Poussoir</i>	<i>Commande le télérupteur</i>		
S2				
S3				
S4				
L1				
L2				
T				

2. Complétez le schéma développé de l'installation

- ajoutez le bouton poussoir S4
- indiquez la section et la couleur des conducteurs



### 3. Réalisez le câblage du bouton poussoir supplémentaire S4

- Vous travaillez sur une platine de câblage partiellement câblée (il manque S4)
- Vous choisissez un emplacement judicieux pour le bouton poussoir S4
- Vous utilisez un appareillage de marque *Legrand*, modèle *Plexo*, couleur blanche
- Les conducteurs cheminent dans des Tubes IRO
- Vous vous raccordez à la boîte de dérivation existante



*Vous appelez et attendez le professeur lorsque vous avez réalisé le travail*

*Appareillage Legrand-Plexo en cours de montage et tube IRO*

### 4. Effectuez les essais de fonctionnement

Actions (à effectuer dans l'ordre)	État du télérupteur (0 ou 1)	État de la lampe (Allumée ou Éteinte)
Commande manuelle sur 0		
Commande manuelle sur 1		
Pression sur S4		
Pression sur S4		
Pression sur S1		
Pression sur S2		
Pression sur S3		
Le fonctionnement est-il normal? (oui ou non)		



*Commande manuelle du télérupteur sur position 0 ou 1*

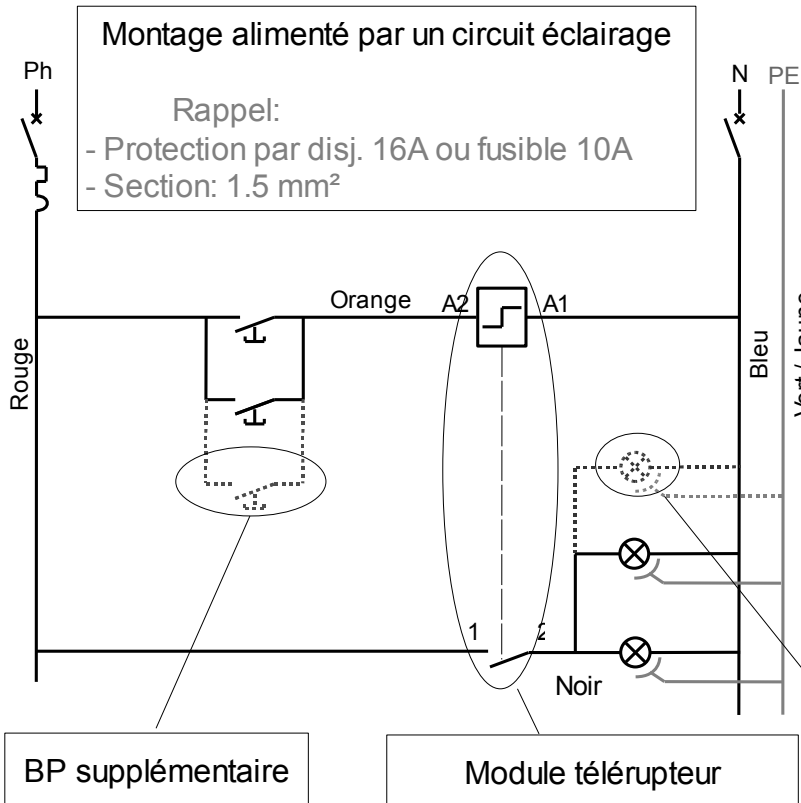
Document ressource: **Montage télérupteur**

Fonction:

Un montage télérupteur permet de commander une ou plusieurs lampes à partir de plusieurs points de commande (boutons poussoir).

Schéma développé:

Symboles architecturaux:



Bouton poussoir (BP):

Lampe:

Module télérupteur:

Fonctionnement:

Etat initial: lampes éteintes

Pression sur un BP: lampe(s) allumée(s)

Pression sur un BP: lampe(s) éteinte(s)

Pression sur un BP: lampe(s) allumée(s)

Ect ...

Schéma multifilaire (d'après le carnet de câblage Legrand)

