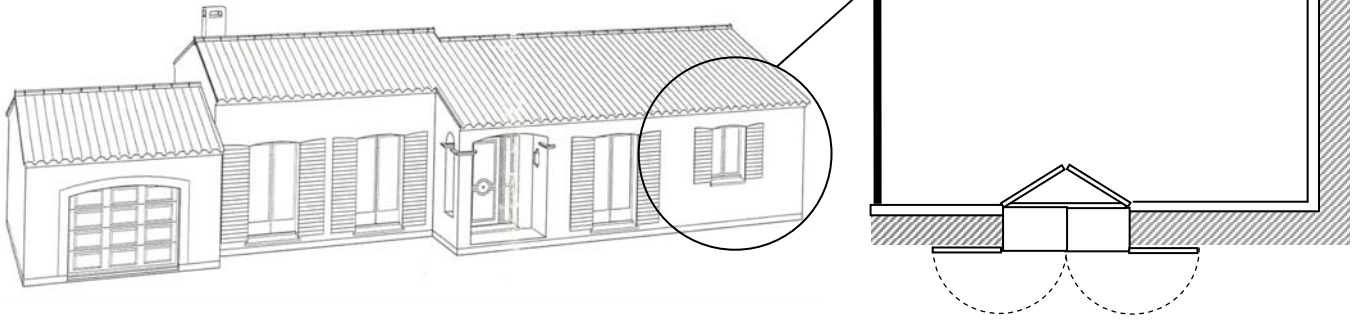


SIMPLE ALLUMAGE N°1

Objectif : Décrypter les plans, les schémas, les documents relatifs à l'installation d'un circuit « Simple allumage ».

Problème : L'entreprise ELEC-BLERIOT vous demande de brancher le circuit « simple allumage » de la chambre 2 du pavillon de monsieur Leparticulier après avoir installé l'interrupteur et le point d'éclairage.

- quelle est la fonction des circuits « simple allumage » ?
- quels sont les symboles normalisés des interrupteurs et points d'éclairage ?
- quels sont leurs aspects ?
- comment se branche un circuit « simple allumage » ?
- quelles sont les règles d'installation à respecter ?



• **Fonction :**

• **Symboles :**

	Schéma architectural	Schéma développé	Schéma multifilaire	Schéma unifilaire
Interrupteur « simple allumage »				
Point d'éclairage				

➔ **Application :** Placer sur le schéma architectural de la chambre 2 du problème l'interrupteur et le point d'éclairage central prévus d'après le cahier des charges (voir : Pavillon T4 n°3)

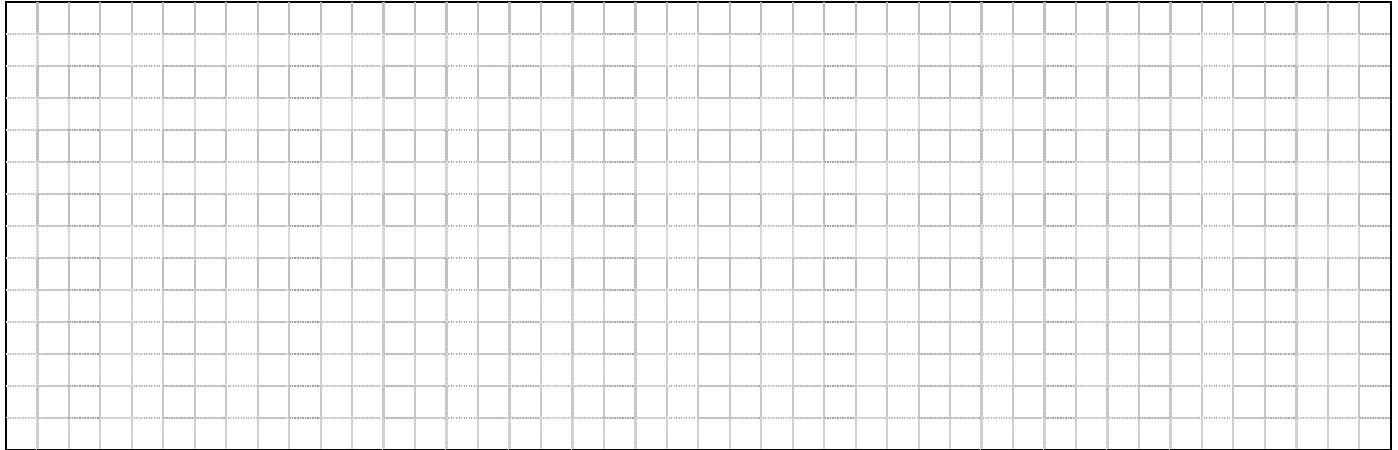
• **Aspect :**

Interrupteur « simple allumage »	Point d'éclairage <small>NF C 15-100 / 559.1.1</small>	
<p>L'interrupteur simple commandant un foyer lumineux doit être au moins de type 10 A et doit être placé sur le conducteur de phase.</p>	<p>Dans le cas d'une alimentation fixe posée en saillie, le raccordement du matériel peut s'effectuer sans interposition d'une boite de connexion, à condition que le matériel d'utilisation soit, par construction, pourvu de connecteurs spécifiques de raccordement</p>	<p>Dans le cas de la présence d'une boite de connexion pour luminaire, la dite boite doit être équipée d'un socle de dispositif de connexion de luminaire (DCL) permettant le raccordement du luminaire</p>

SIMPLE ALLUMAGE N°2

• **Branchement:**

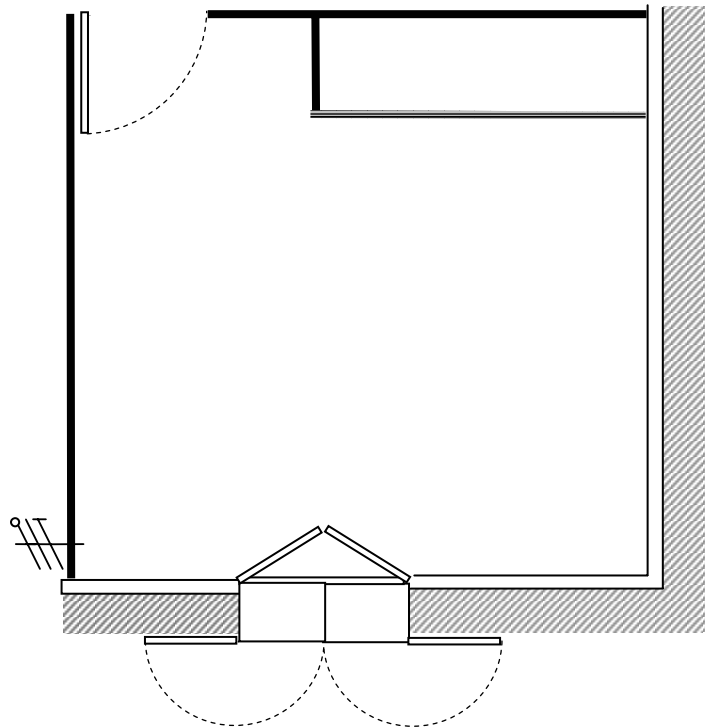
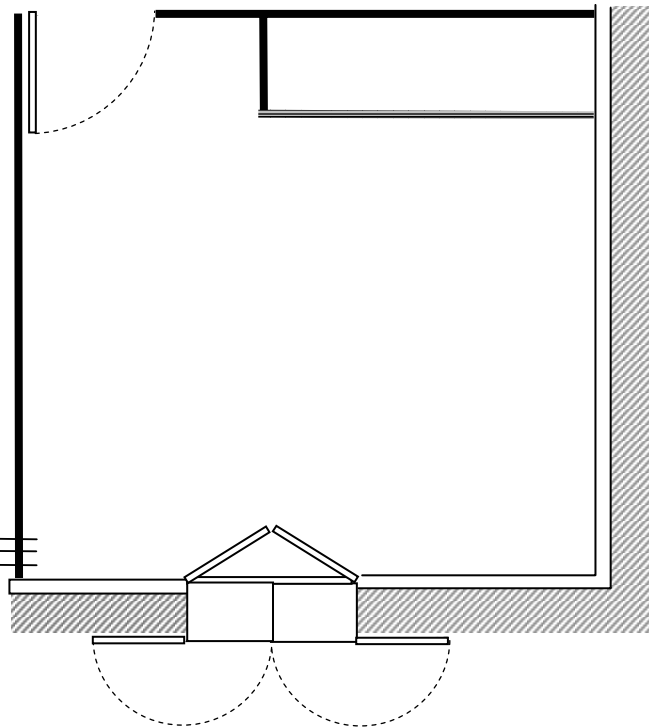
Schéma développé



➔ **Applications :** Compléter les schémas multifilaire et unifilaire de la chambre 2 en faisant apparaître le circuit simple allumage prévu

Schéma multifilaire

Schéma unifilaire

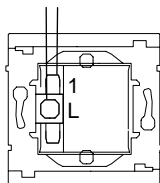


Branchement de plusieurs points d'éclairage :

Afin d'allumer simultanément plusieurs points d'éclairage avec le même interrupteur, ces points devront être branchés en pour être tous soumis à la même tension de fonctionnement.

Le repiquage des conducteurs, c'est-à-dire la connexion sur les bornes d'un matériel des conducteurs, est autorisé sur les luminaires.

➔ **Application :** On souhaite commander 3 points lumineux avec le même interrupteur. Compléter le schéma ci-dessous pour obtenir ce fonctionnement



SIMPLE ALLUMAGE N°3

• **Règles d'installation :**

Nombre de circuits :

Le nombre de circuits d'éclairage doit être au moins égal à 2 dans les logements de surface supérieure à 35 m²

NF C 15-100 / 771.314.2.3

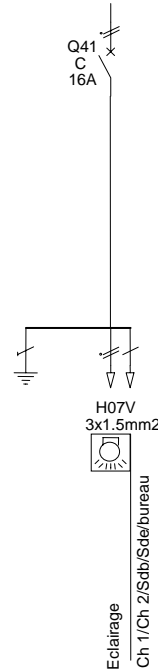
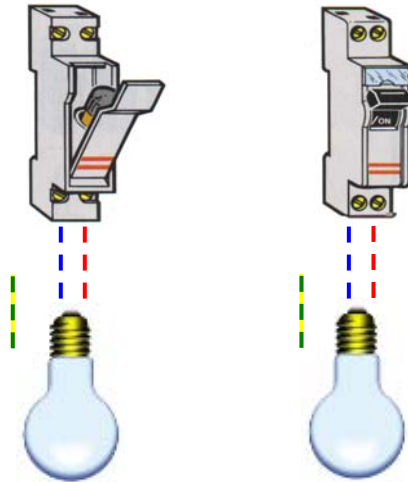
➔ **Application :** Déterminer à partir du schéma de distribution du pavillon de Monsieur Leparticulier (voir PAVILLON T4), le nombre de circuits d'éclairage :

Nombre de points d'utilisation par circuit, sections et protections :

Nature du circuit	Nombre maximal de points d'utilisation par circuit	Section minimale des conducteurs cuivre (mm ²)	Courant assigné maximal du dispositif de protection (A)	
			Fusible	Disjoncteur
Eclairage et prises de courant commandées	8	1,5	10	16

➔ **Application :** Déterminer le nombre de points d'utilisation sur le circuit d'éclairage de la chambre 2 à l'aide du cahier des charges du pavillon (Voir PAVILLON T4)

D'après NF C 15-100



Nombre de points d'utilisation :
.....

Implantation :

- **Interrupteurs :**

L'appareillage de commande manuel placé près d'une porte est généralement installé du côté de l'ouvrant (gâche), à portée de main, sa hauteur au-dessus du sol fini étant comprise entre **0,80 m et 1,30 m**.

Plus généralement, les interrupteurs sont placés à une haute comprise entre 1 m et 1,20 m

D'après NF C15-100 / 771.536.5

- **Points d'éclairage :**

Chaque local doit comporter au minimum 1 point d'éclairage alimenté par un circuit d'éclairage. Ce point doit être implanté d'après le tableau suivant :

Pièces de l'habitation ou fonction	Nombre de foyers lumineux fixes
Séjour	1 (1)
Chambres	1 (1)
Cuisine	1 (1)
Salle d'eau	1 (2)
Entrée, dégagement	1 (2)
WC	1 (2)
Cellier	1 (2)
Accès donnant sur l'extérieur	1 (à l'extérieur)
Cave, garage, sous-sol de maison individuelle	1 (2)

- (1) ce point d'éclairage doit être placé en plafond
- (2) ce point peut être placé soit en plafond, soit en applique.

Les boîtes de connexion fixées dans un plafond et destinées à alimenter un point d'éclairage doivent être fixées à la structure du bâtiment et assurer sans danger la suspension d'une charge d'un minimum de **25 kg**.

D'après NF C 15-100 / 559.1.1

