

### Solution Exercice 1

CAN = catalogue des articles normalisés

CFC = code des frais de construction

FCN = plan des coûts

CRB = Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment

### Solution Exercice 2

1er chiffre = type de travail effectué

1er chiffre	2ème chiffre	Type de montage	Description du type de montage
1		<b>AP</b> Montage apparent	Montage visible
2		<b>ENC</b> Encastré	Montage non-visible, dissimulé
3		<b>INS</b> Montage	Montage des appareils
5		<b>TIR</b> Tirage	Tirage ou pose des fils et câbles
7		<b>RACC</b> Raccordement	Raccordement d'installations, de machines, d'appareils, etc. fournis et installés par le client ou existants.

2ème chiffre = conditions de montage

1er chiffre	2ème chiffre	Description des conditions de montage
	0	conditions d'installation très simples (par ex. dans des boîtiers d'encastrement existants)
	1	conditions d'installation simples (par ex. montage sur du bois)
	2	conditions d'installation normales (par ex. fixer dans des murs en brique)
	3	conditions d'installation laborieuses (par ex. montage sur une structure métallique)

### Solution Exercice 3

Oui. Le code d'installation fait partie intégrante de l'article de prestation CAN. Il décrit le type et les conditions de montage qui ont une influence directe sur le prix de l'article de prestation concerné.

### Solution Exercice 4

Les articles CAN tiennent compte des dépenses pour des montages effectués à une hauteur de 3,5m max. Si le montage doit être effectué au-dessus de 3,5m, il faut ajouter un supplément.

## OUVRAGES SPÉCIALISÉS POUR LA BRANCHE ÉLECTROTECHNIQUE

Disponibles sous forme d'ouvrage de référence, manuel pratique et registre.  
Informations et extraits sous [basis-wissen.ch](http://basis-wissen.ch).

BAWI ELEKTROBERUFE GMBH | JOCHSTRASSE 15 | CH-7000 COIRE



### Solution Exercice 5

Un article de prestation CAN englobe tout ce qui est nécessaire pour l'installation complète et prête à fonctionner de la position décrite. L'article de prestation se réfère à des travaux individuels.

Les articles concernant les éléments d'installations comportent, comme leur nom l'indique, des éléments d'installation complets dans un seul et unique article.

### Exercice 6

KIR M20 = 0,3m + 2,0m + 1,5m + 1,1m + 0,5m = **5,4m**

KIR M20 coude = **1pce**

FE0 3x1,5mm<sup>2</sup> (LNPE) FL = 0,7m + 0,3m + 0,1m + 0,1m + 2,0m + 0,3m = 3,5m

FE0 3x1,5mm<sup>2</sup> (LNPE) Prise = 0,3m + 1,1m + 0,1m + 0,1m + 0,5m + 0,3m = 2,4m

FE0 3x1,5mm<sup>2</sup> (LNPE) Total = 3,5m + 2,4m = **5,9m**

FE0 2x1,5mm<sup>2</sup> (2L) Interrupteur = 0,3m + 1,5m + 0,3m = **2,1m**

### Solution Exercice 7

Cochez la bonne réponse.

Le traitement technique A + B est généralement effectué par l'installateur électricien.

Le traitement technique C est généralement effectué par le planificateur électricien.

Le traitement technique A + B est généralement effectué par le planificateur électricien.

### Solution Exercice 8

- ◆ Réception des installations existantes et préparation des plans / documents schématiques.
- ◆ Démontage d'installations existantes.
- ◆ Travaux d'adaptation sur des installations existantes.
- ◆ Déménagement du dépôt de matériel pendant la durée des travaux.
- ◆ Modification d'installations déjà réalisées sans faute personnelle mais à la demande du client.
- ◆ Création de dispositions provisoires spéciales, par exemple pour la mise en service prématurée de certaines parties de l'installation, tels que les systèmes de ventilation ou de chauffage.

### Solution Exercice 9

A = 6 conducteurs (L, La, 4K)

B = 3 conducteurs (La, N, PE)

C = 7 conducteurs (L, N, PE, 4K)

D = 7 conducteurs (6K, L)

E = 3 conducteurs (Lb, N, PE)

F = 6 conducteurs (L, N, PE, Lb, 2K)

G = 6 conducteurs (L, N, PE, Lb, 2K)

H = 3 conducteurs (Lb, N, PE)

### Solution Exercice 10

Il s'agit du schéma fonctionnel de la commande automatique de l'éclairage de la cage d'escalier.

Quand on commute S1 (ou S2), l'éclairage s'allume. Sur l'automate d'éclairage de l'escalier, le décompte du temps réglé s'amorce. Si dans cet intervalle de temps on appuie à nouveau sur un poussoir, S2 comme indiqué sur la figure, le temps prédéfini recommence. Sans autre actionnement de bouton-poussoir, la commande automatique de l'éclairage de la cage d'escalier éteint automatiquement la lumière une fois le temps écoulé.

### Solution Exercice 11

Bouton-poussoir = S

Relais = K

Contacteur = Q

Batterie = G

Lampe = E

Diode = R

Borne = X

Voltmètre = P

Détecteur de mouvement = B

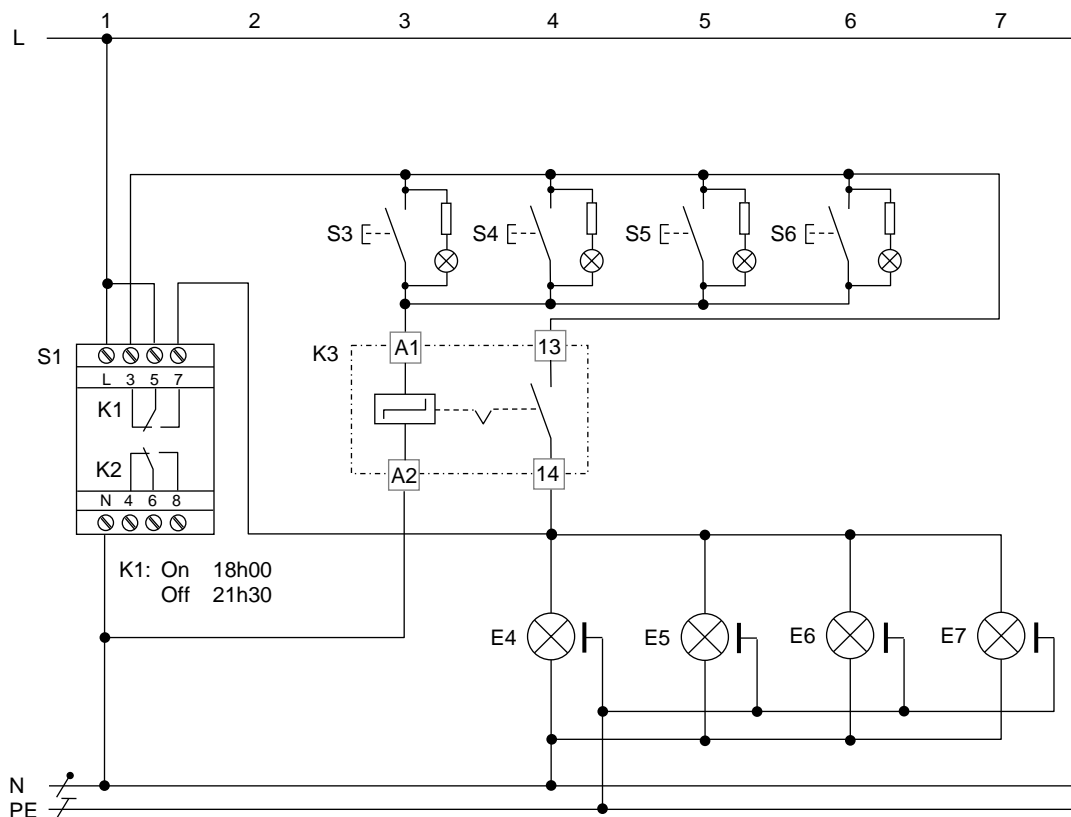
Redresseur = T

### Solution Exercice 12

Le composant représenté est un interrupteur crépusculaire.

Les interrupteurs crépusculaires sont des interrupteurs sensibles à la lumière. Ils mesurent l'intensité lumineuse via une cellule photoélectrique. En fonction de la valeur réglée, l'interrupteur crépusculaire active ou désactive le circuit raccordé. On utilise souvent les interrupteurs crépusculaires pour des systèmes d'éclairage tels que l'éclairage publicitaire et l'éclairage des vitrines, l'éclairage extérieur des voies d'accès, l'éclairage des rues et des parkings.

### Solution Exercice 13



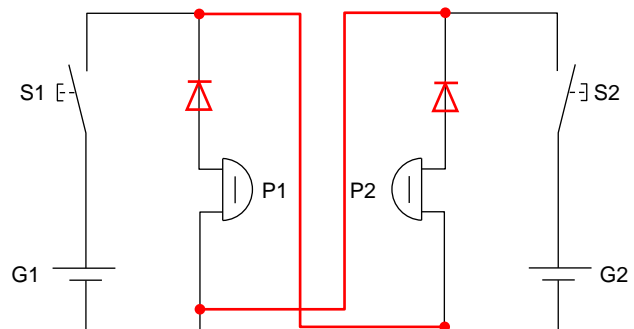
### Solution Exercice 14

En installant un bouton-poussoir avec contact à ouverture dans le conducteur extérieur, il est possible d'actionner la lumière en dehors de la zone de détection du détecteur de mouvement, en appuyant sur le bouton-poussoir. Cette fonction est utilisée si, par exemple, l'allée menant à la maison est équipée d'un éclairage extérieur, mais que le détecteur de mouvement installé ne peut pas couvrir la totalité de la zone. Afin d'éviter de trébucher dans des zones sombres et dangereuses, ce problème peut être résolu en plaçant habilement le poussoir représenté sur le schéma.

### Solution Exercice 15

- ◆ Diminution de la consommation et des coûts d'énergie.
- ◆ Afin d'utiliser de manière optimale l'éclairage du jour (régulation d'éclairage en fonction de la lumière du jour).
- ◆ Adaptation de la luminosité aux besoins.
- ◆ Création d'effets de lumière / ambiances
- ◆ Augmentation de la durée de vie des lampes
- ◆ Réduction des coûts d'entretien

### Solution Exercice 16



### Solution Exercice 17

