

# Dossier technique

# Dossier technique

# MAQUETTE AGENCE

La maquette Agence représente la partie simplifiée de l'installation électrique d'une agence commerciale avec son couloir, son bureau, son local technique.

# Sommaire

*Installation électrique*

*Équipement électrique de chaque pièce*

*Plan architectural de l'agence*

*Plan de la maquette*

*Schéma de distribution*

*Schéma de principe*

*Tableau de répartition*

*Liste de matériel*

*Notice Thermostat*

*Notice Contacteur*



## Installation électrique de la maquette

### ➤ Type d'installation

L'installation est de type apparent pour toute la maquette.  
Elle est conforme à la norme NFC 15-100.

### ➤ La distribution

La distribution électrique est effectuée par des conducteurs HO7 VU de section appropriée sous conduits IRL en pose apparente.

### ➤ Appareillage

L'appareillage est de type « Plexo 55 » de la marque Legrand.  
Toutes les prises comportent une terre et sont à obturateurs.

### ➤ Gaine technique

La GTL dispose d'un coffret de 13 rangées séparant.

☞ Protection circuits éclairages : Disjoncteur Uni + N, 10A

☞ Protection circuits prises : Disjoncteur Uni + N, 16A



## Equipement de chaque pièce

### ➤ couloir

1 point lumineux en commande va et vient

### ➤ Bureau

1 point lumineux en commande par bouton poussoir et télérupteur

1 prise de courant 16A, 2P + T à obturateurs.

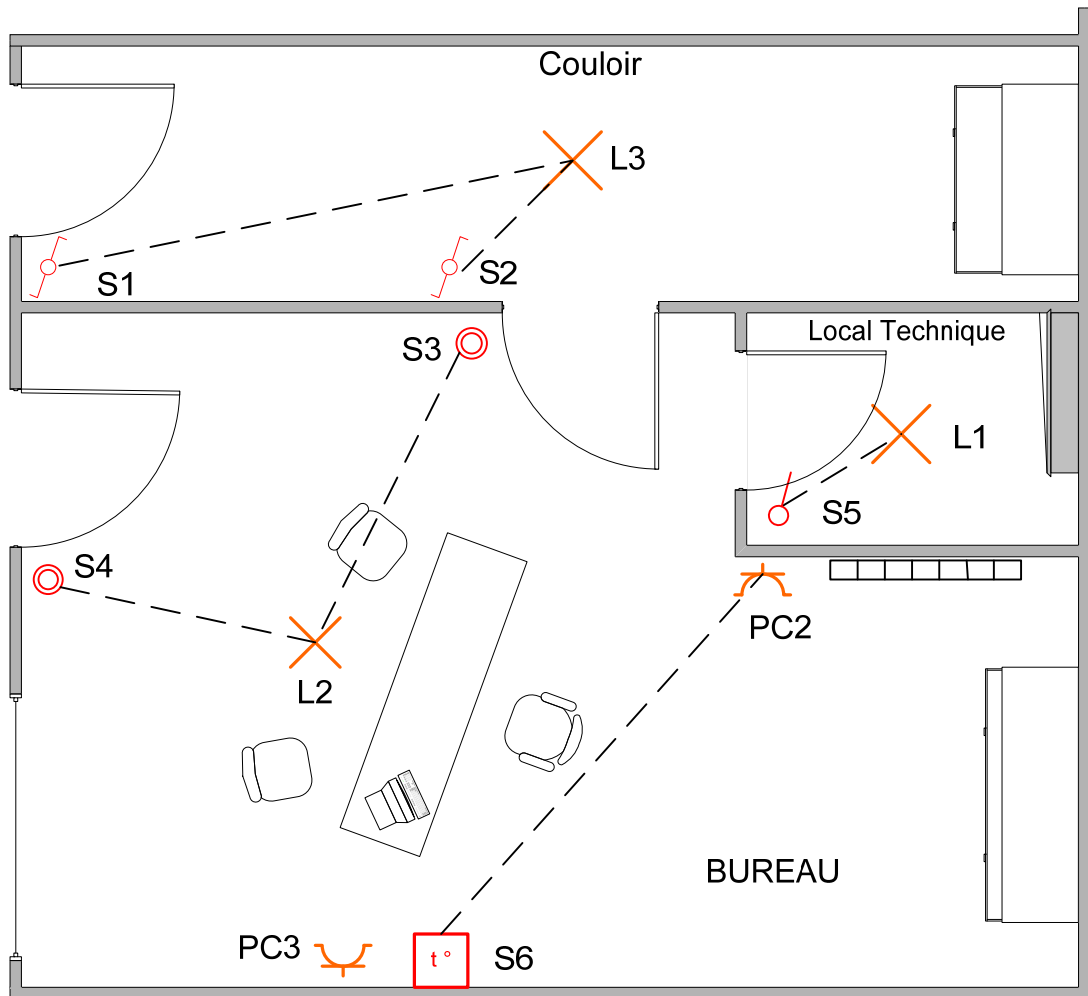
1 prise de courant 16A, 2P + T à obturateurs commandée thermostat et contacteur.

### ➤ Local technique

1 point lumineux en commande simple allumage

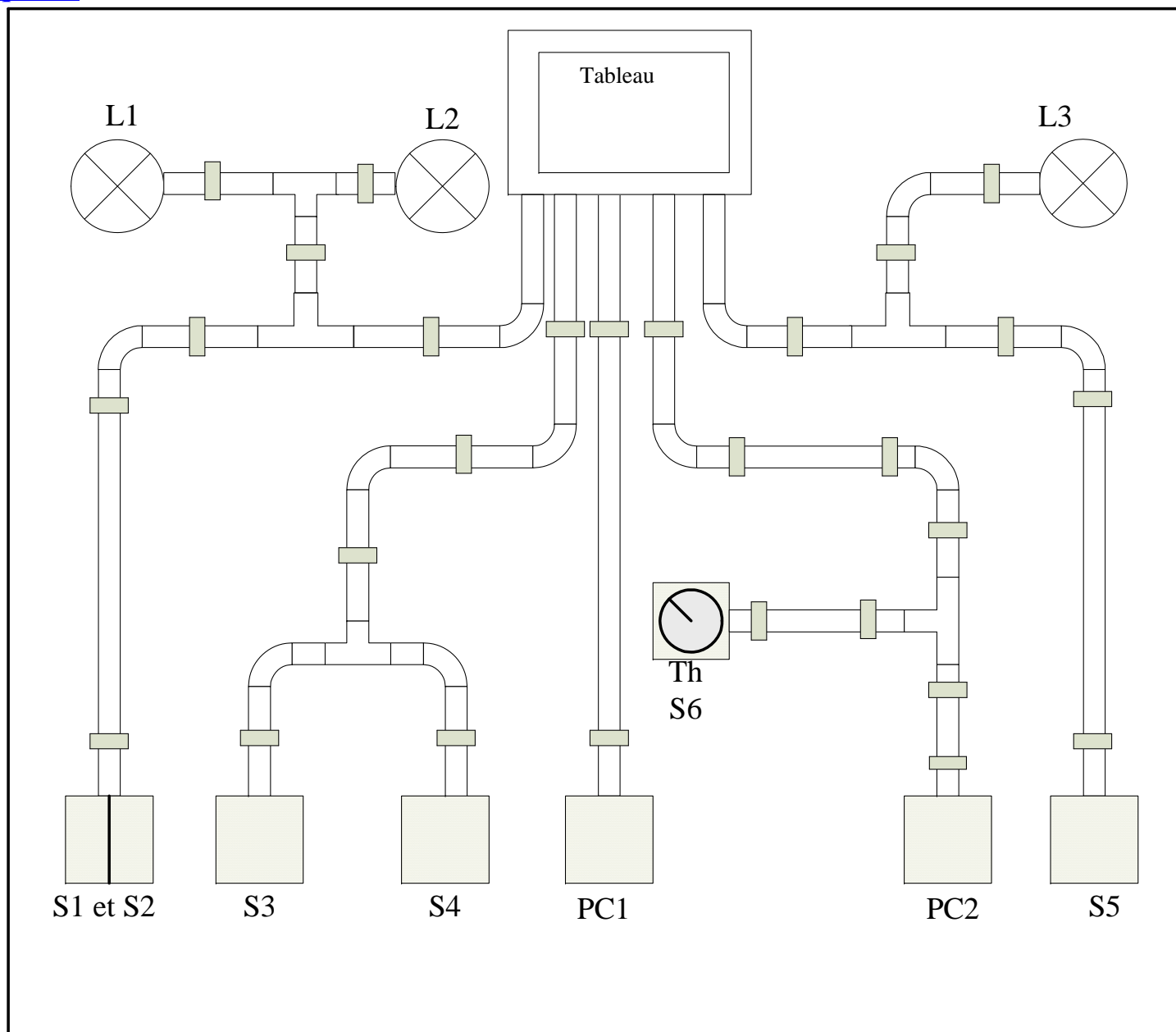


# Schéma Architectural

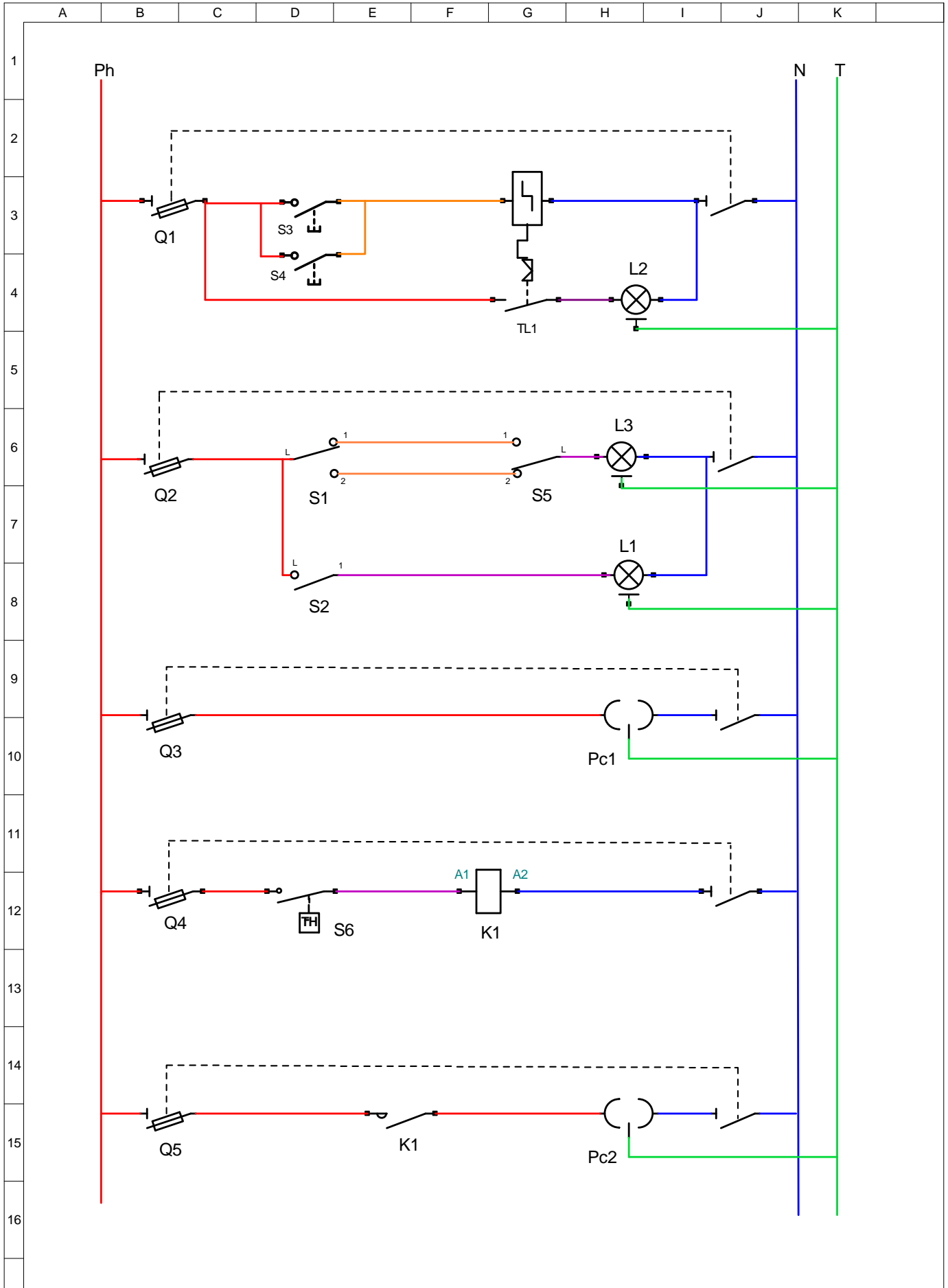




## Plan de la maquette







<p><b>LP ANICHE</b> <b>PIERRE JOSEPH LAURENT</b></p>	<p>MAQUETTE AGENCE SCHEMA DE PRINCIPE</p>	<p>Dessiné le : 01 - 04 - 2008 Modifié le : DATE MODIF Par : Pamelard</p>	<p>02 03</p>
--	---	---	------------------

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
	<b>LP ANICHE</b>			MAQUETTE AGENCE				Dessiné le : 01 - 04 - 2008		03		
	<b>PIERRE JOSEPH LAURENT</b>			TABLEAU DISTRIBUTION				Modifié le : DATE MODIF				
								Par : Pamelard		03		



## Liste de matériel

Repère	Désignation	Quantité	référence
	Coffret Modulaire de type ékinoxé 1 rangées 13 modules	1	01211
Q1, Q2, Q5	Coupe circuit 10A domestique 1 P + N	3	05820
Q3, Q4	Coupe circuit 16A domestique 1 P + N	2	05821
TL1	télérupteur bipolaire 16A 250V	1	004006
K1	Contacteur bipolaire 20A	1	004041
S3, S4	Interrupteur type poussoir Plexo 55	5	091627
S1	Interrupteur type Va et vient Plexo 55	1	091607
S5	Interrupteur type Va et vient Plexo 55	1	091605
S6	Thermostat bilame	1	049898
PC1, PC2	Prise de courant plexo 55 2P + T 16A 250V	2	091644
L1, L3,L2	Douille patère B22 Plexo	3	060052
	Raccord T pour conduit IRL 16	5	098258
	Coude pour conduit IRL 16	10	098250
	Attache Lyre	28	031900
	Fusible domestique 10A	6	011310
	Fusible domestique 16A	2	012320
	Conduit IRL 16	4 m	03321

## 1. Définition

Le Thermostat d'ambiance permet d'obtenir une température constante dans une pièce. Il permet commander le chauffage ou la climatisation, d'effectuer le réglage de la température.

## 2. Caractéristiques techniques

Plage de réglage : 6 à 30°C

Précision de régulation :  $\pm 1^\circ\text{C}$

Dimensions : 80 x 80 x 37 mm

Contact inverseur :

– 16 A - 250 V~ résistifs ( $\cos f = 1$ ) 50/60Hz

– 2,5 A - 250 V~ inductifs ( $\cos f = 0,6$ ) 50/60Hz

– 10 à 500 mA - 12 à 48 V ~ =

**Important :** après avoir utilisé l'appareil en basse tension (100 à 250 V~) ne pas l'utiliser en très basse tension (248 V)

Capacité des bornes : 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>

Classe II - - IP 30

Fixation sur boîte d'encastrement 1 poste à vis ou en saillie par 2 vis  $\varnothing 3$  entraxe 60 mm.

Entrée découpable pour câble, tube  $\varnothing 9$  maxi, moulure

12,5 x 20 mm

Voyant de fonctionnement sous tension 120 à 230 V

Température hors-gel S : 6°C environ

Conforme à la norme NFC 47 110

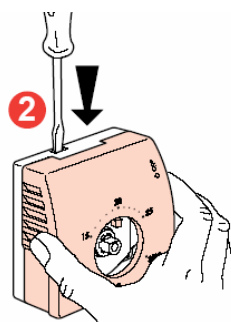
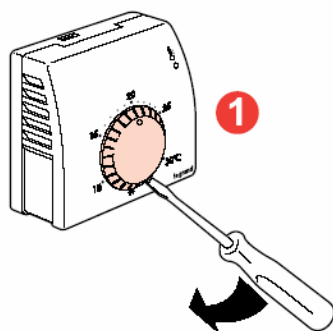


## 3. Installation, montage

### Démontage

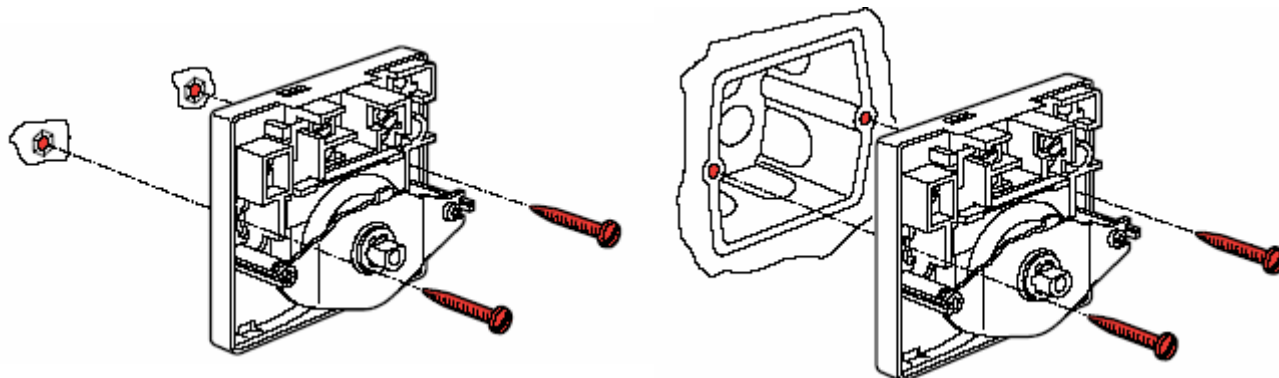
Le thermostat se démonte en trois parties :

- Le bouton de commande
- Le capot de protection
- Le corps où l'on effectue les branchements



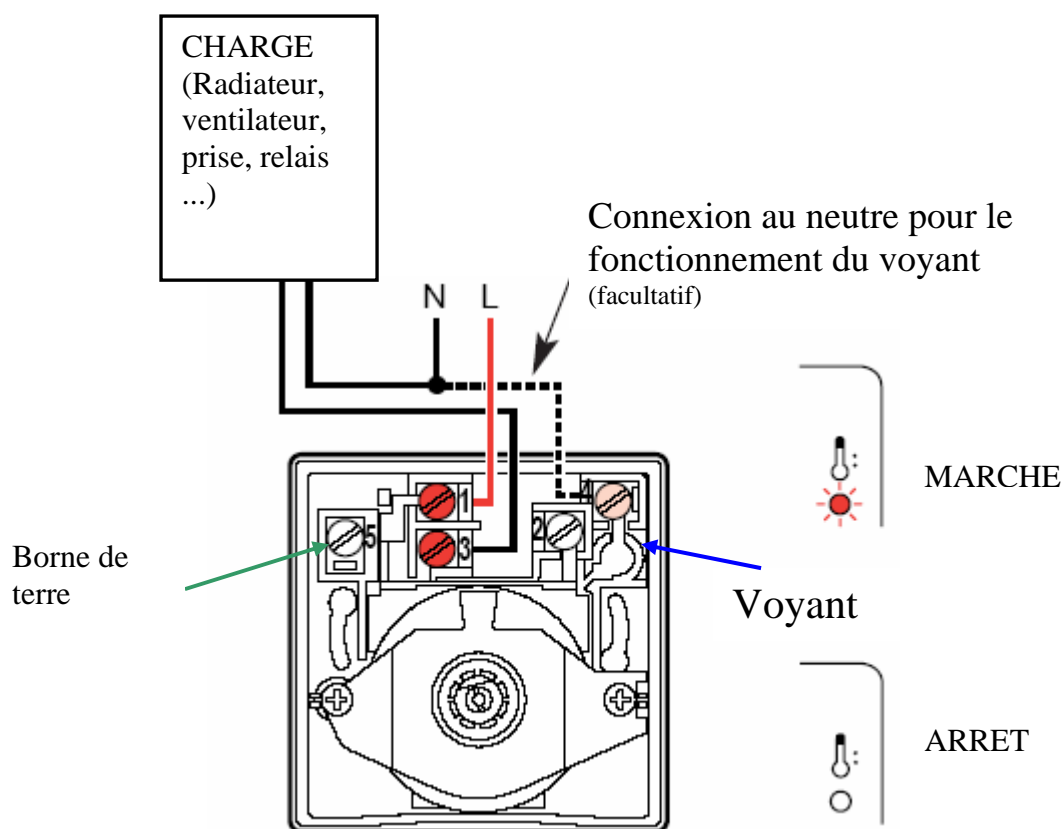
### Fixation

Elle s'effectue par deux vis directement sur le mur ou par l'intermédiaire d'une boîte d'encastrement.



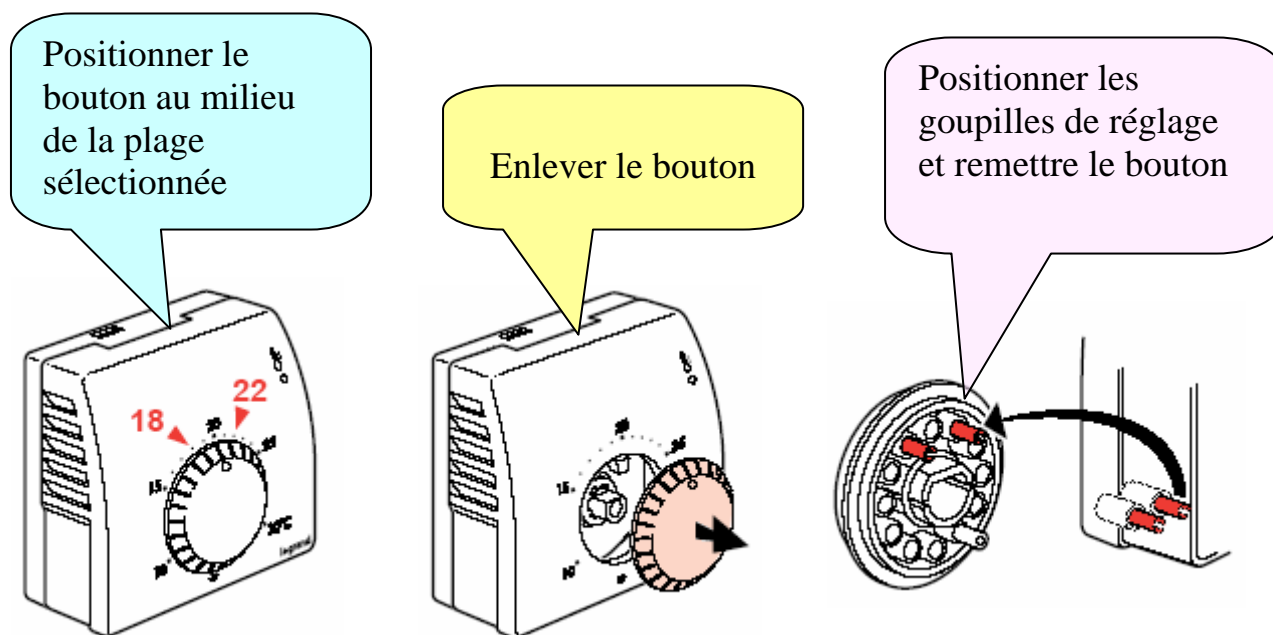
### 4. Branchement et repérage

Le branchement s'effectue comme indiquer ci-dessous



### 5. Réglage des seuils de températures

Le réglage des seuils de température s'effectue avec des goupilles à positionner derrière le bouton de commande suivre la procédure ci-dessous :



**Remarque :** Dans le cas d'un choix de température mini, il n'y a plus accès à la température hors gel.

*Pour plus de renseignement consulter la notice du constructeur*

## 1. Définition

Le contacteur permet de commander plusieurs dispositifs de puissance importante (chauffage, rampe d'éclairage ...)

Il permet d'avoir une isolation entre le circuit de commande et le circuit de puissance.

La commande s'effectue en appliquant une tension correspondante sur les bornes de la bobine pour actionner les contacts de puissances



## 2. Caractéristiques électriques et mécaniques

- Electrique

### **Circuit de puissance :**

Le type de contact est à fermeture "F" ou à ouverture "O" et peut être unipolaire, bipolaire tripolaire le courant maximum du type de contacteur utilisé ( 16 A à 63 A)

### **Circuit de commande :**

Il est isolé du circuit de puissance, la tension de commande peut être ainsi différente en fonction des modèles, 12V, 24V, 48V, 220V.

Tension d'isolement entre le circuit de commande et le circuit de puissance : 4000 V

- Mécanique

### **Endurance :**

Nombre de changements de positions à vide :

- par la manette : 1 000
- par la commande électrique : 2 000 000 si la charge est < 20A  
1 000 000 si la charge > 20 A

Nombre de changements de position en charge :

- 40 000 sous 16 A AC1 pour les uni et bipolaires
- 5000 avec une charge fluo (conformément à la norme NF EN 60669-2-2)

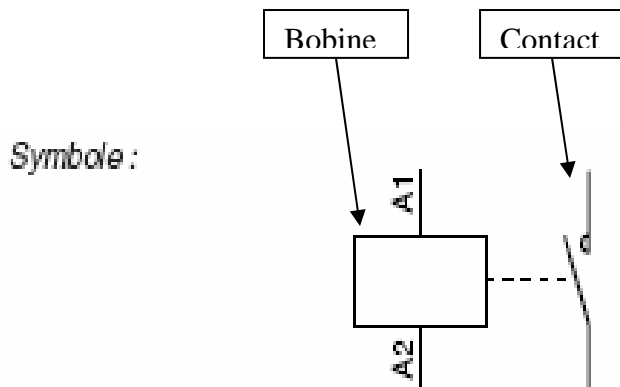
### **Matière de l'enveloppe :**

Polyamide

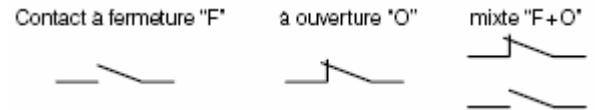
### **Caractéristiques des matières plastiques :**

Tenue au fil incandescent pendant 30 s selon NF EN 60669-2-2 (§24.1), manette 650° C, autres pièces 850° C.

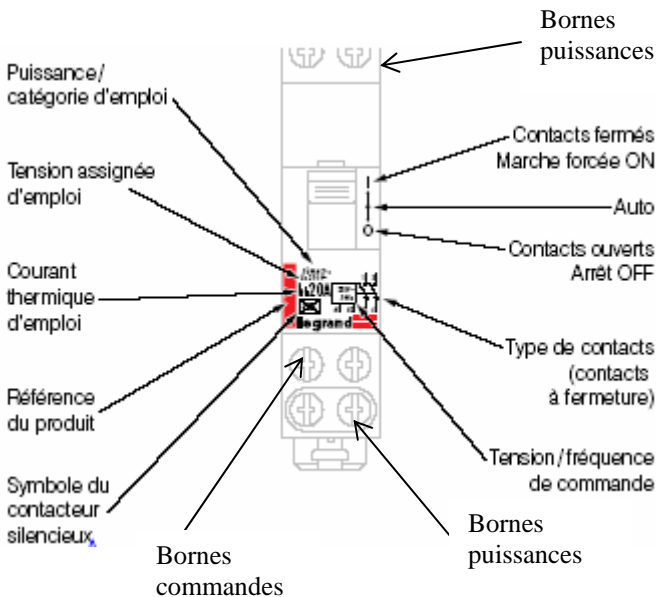
### 3. Branchement et repérage



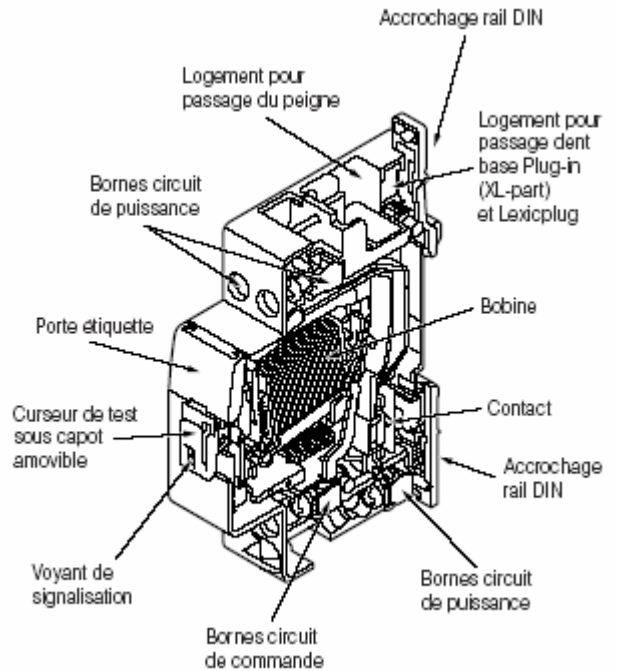
### Les types de contact



### Marquage face avant



### Pièces principales du contacteur



Le commutateur permet de visualiser la position du contacteur ou de pouvoir une commande forcer celui-ci.

Le circuit de commande est repéré par les bornes A1 et A2  
 Le circuit de puissance est repéré par les bornes 1, 2, 3 et 4

*Pour plus de renseignement consulter la notice du constructeur*