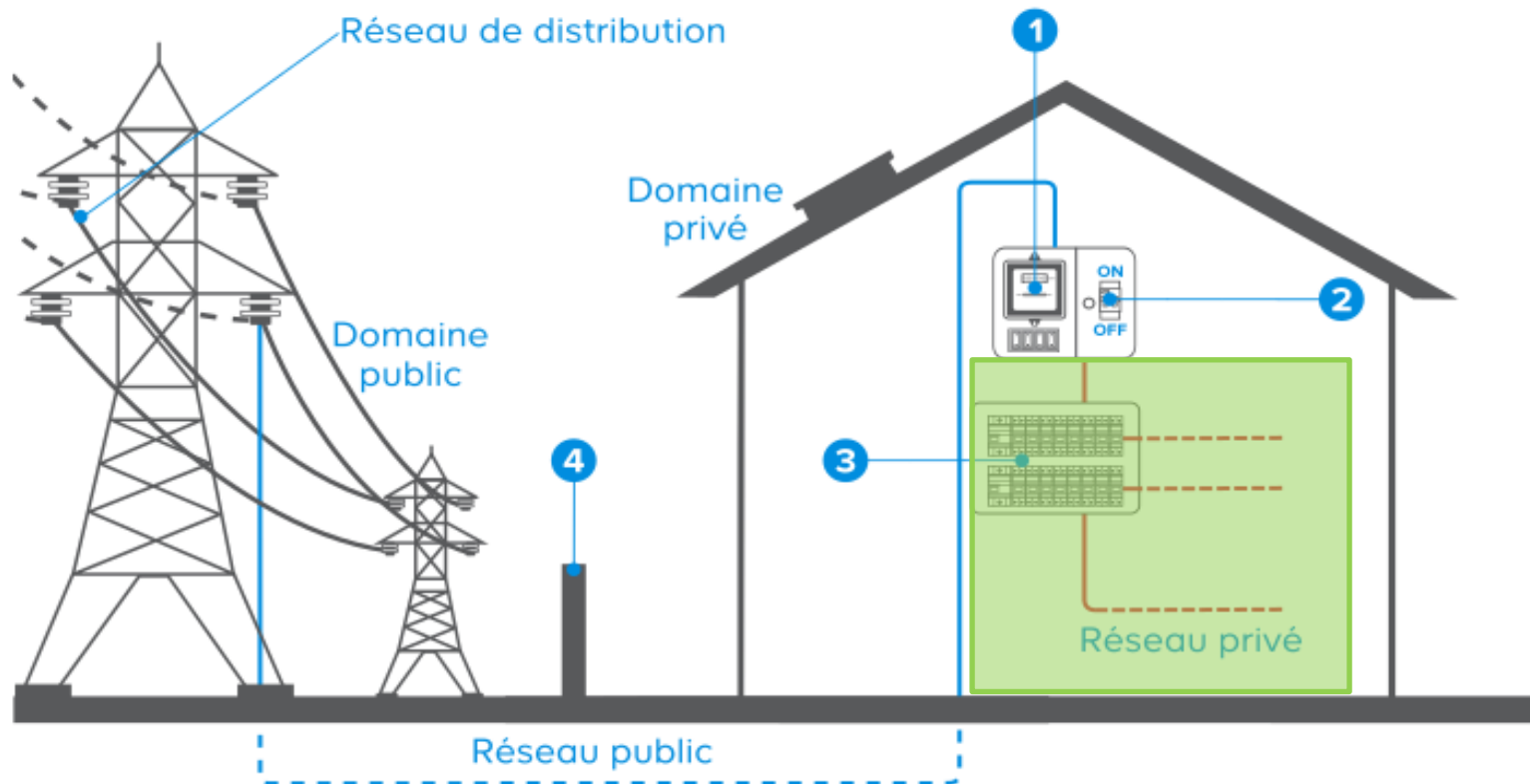


# L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE :

**Séance 17 :**

# 1. L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : RÉSEAU PUBLIC RÉSEAU PRIVÉ



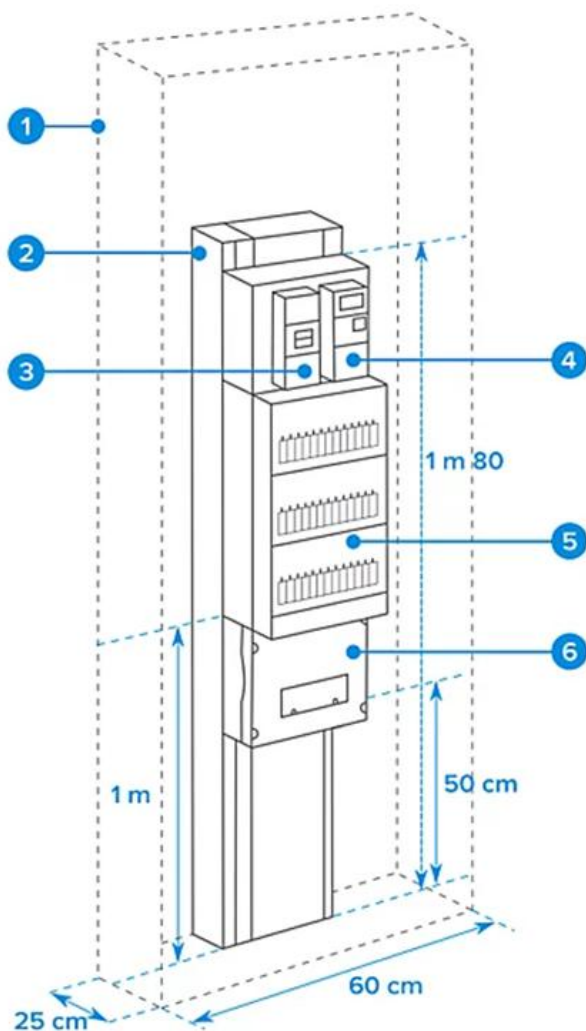
1 :

2 :

3 :

4 :

## 2. L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : L'ESPACE TECHNIQUE LOGEMENT (ETEL)



1 :

2 :

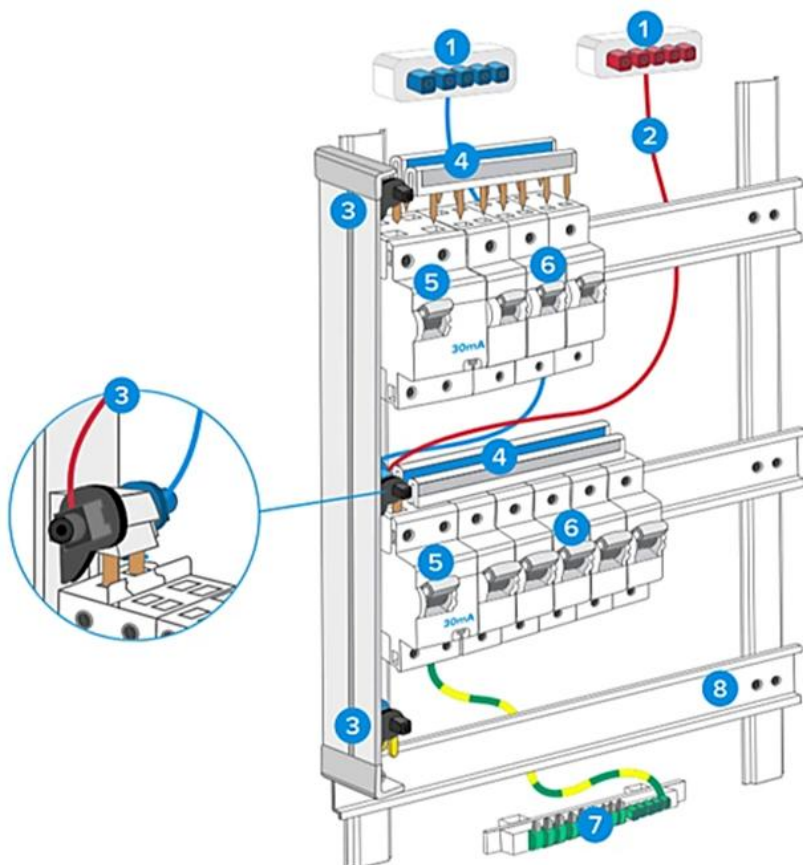
3 :

4 :

5 :

6 :

### 3. L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LE TABLEAU ÉLECTRIQUE :



1 :

2 :

3 :

4 :

5 :

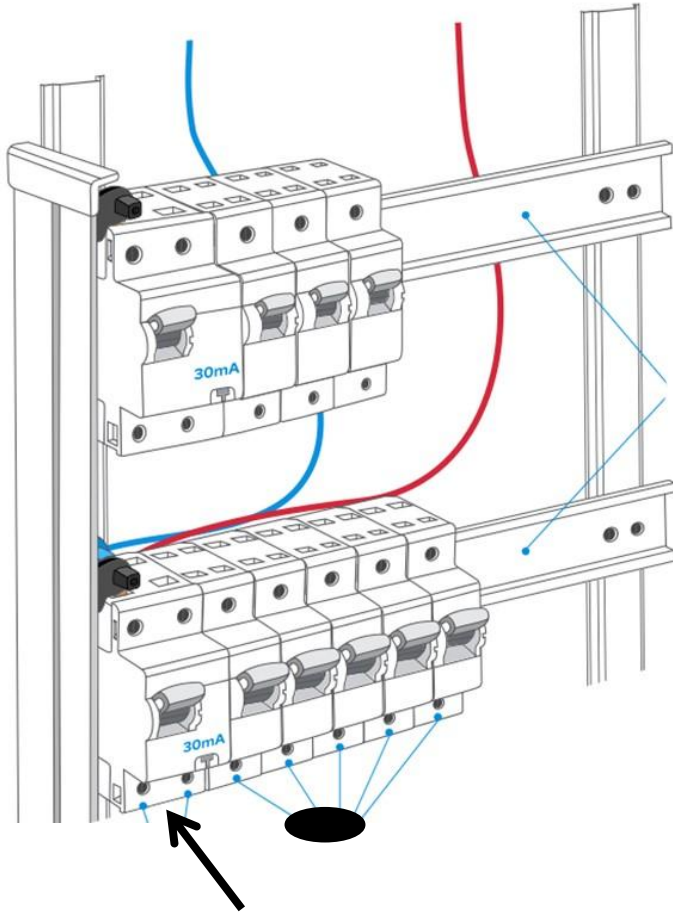
6 :

7 :

8 :

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LE TABLEAU ÉLECTRIQUE : LA TAILLE :

La taille du tableau électrique :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LE TABLEAU ÉLECTRIQUE : LA TAILLE :

La taille du tableau électrique sera déterminer par :

- vos besoin,
- Le nombre de modules.

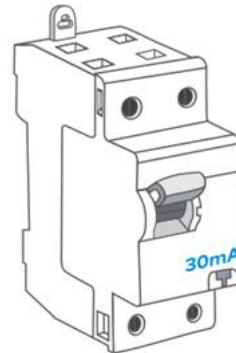
Nombre de modules	Nombre de rangée

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

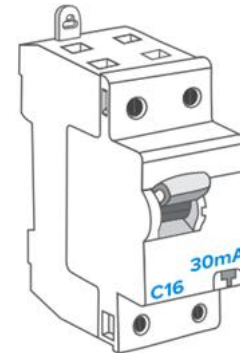
### 1. L'interrupteur et disjoncteur différentiels 30 mA :

- L'interrupteur différentiel :

- Le disjoncteur différentiel :



Interrupteur différentiel 30 mA



Disjoncteur différentiel 30 mA

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

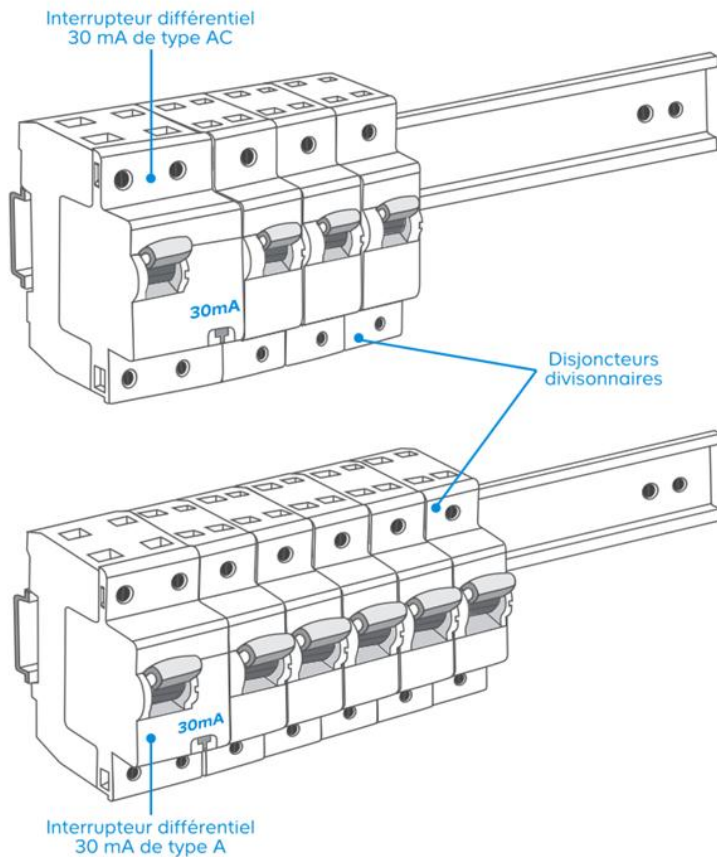
### ○ Présentation :





## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### ○ Les différents types de disjoncteur et d'interrupteur différentiels 30 mA



○ Type

○ Type

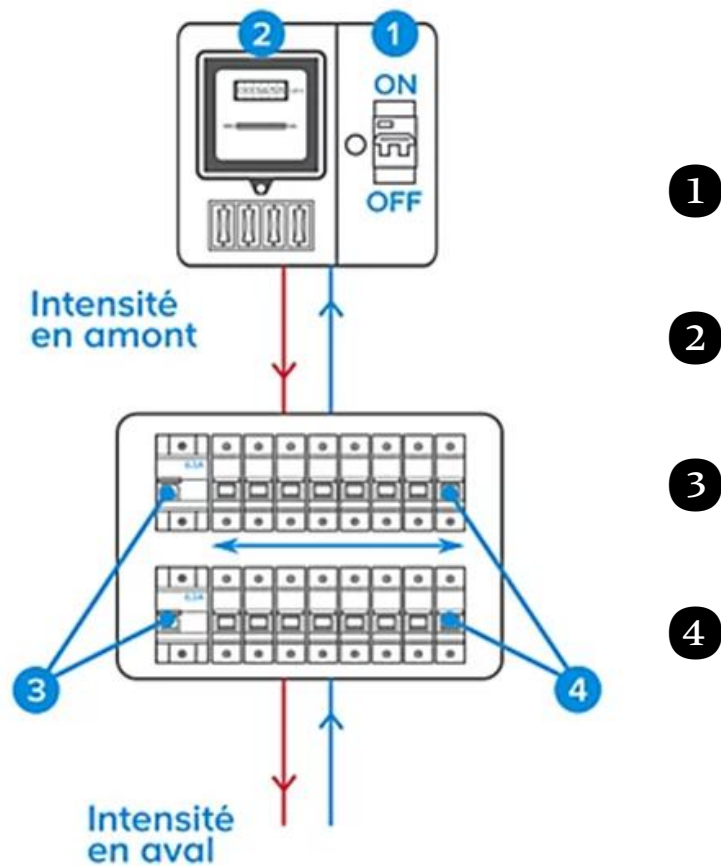
○ Type

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

	Type AC	Type A	Type Hi/Hpi/Si
Circuits de prises de courant			
Circuits d'éclairage			
Circuits spécialisés autres que ceux protégés par le type A			
Circuits spécialisés forte puissance			
Appareils à protéger des coupures intempestives (réfrigérateur, congélateur, matériel info, alarme)			

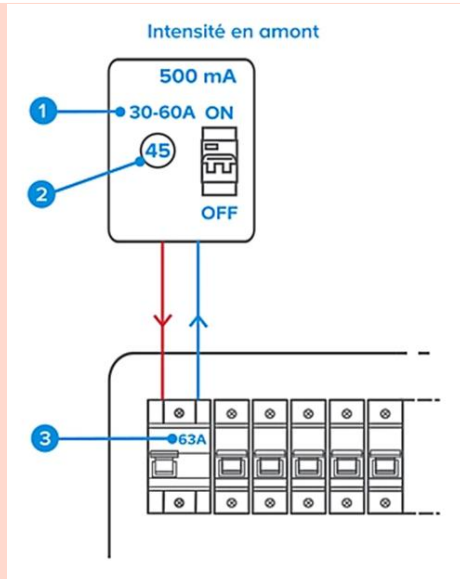
## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### ○ Calibre de l'interrupteur / disjoncteur différentiel 30 mA :

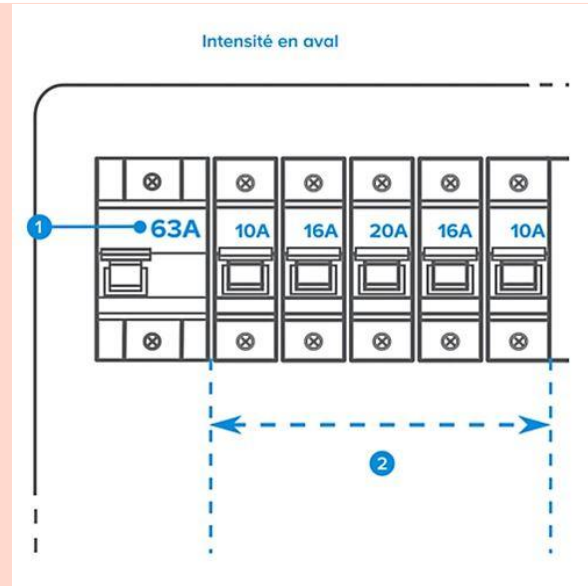


## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### Intensité en amont :



### Intensité en aval :



1

2

3

1

2

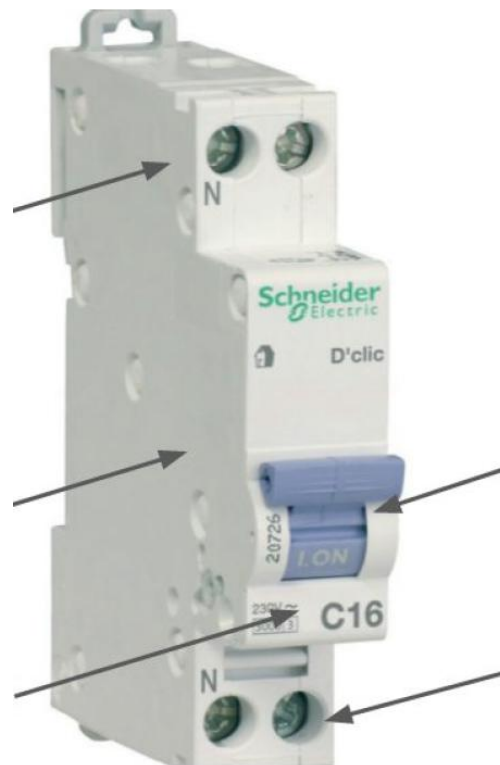
## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

A retenir sur l'interrupteurs et disjoncteur différentiels :

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

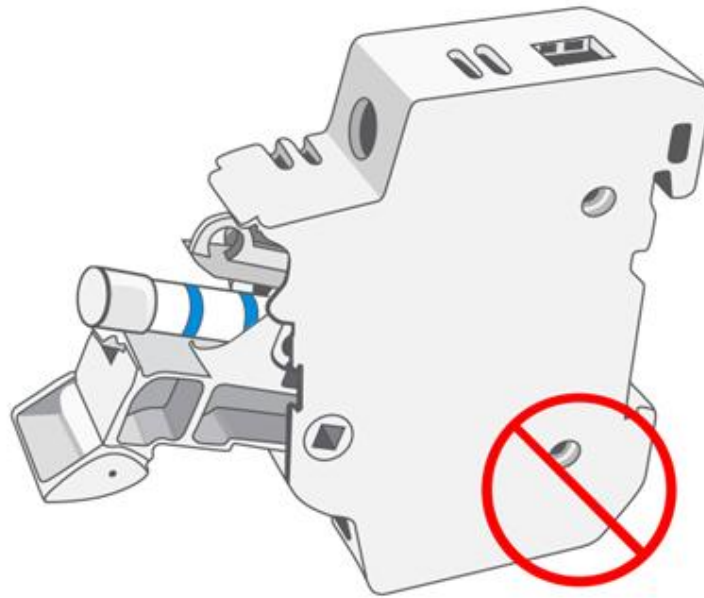
### 2. Les disjoncteurs divisionnaires :

- Rôle :



## L'INSTALLATION ELECTRIQUE :TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

- Le coupe-circuit (fusible) :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### ○ Norme d'installation sur les disjoncteurs :

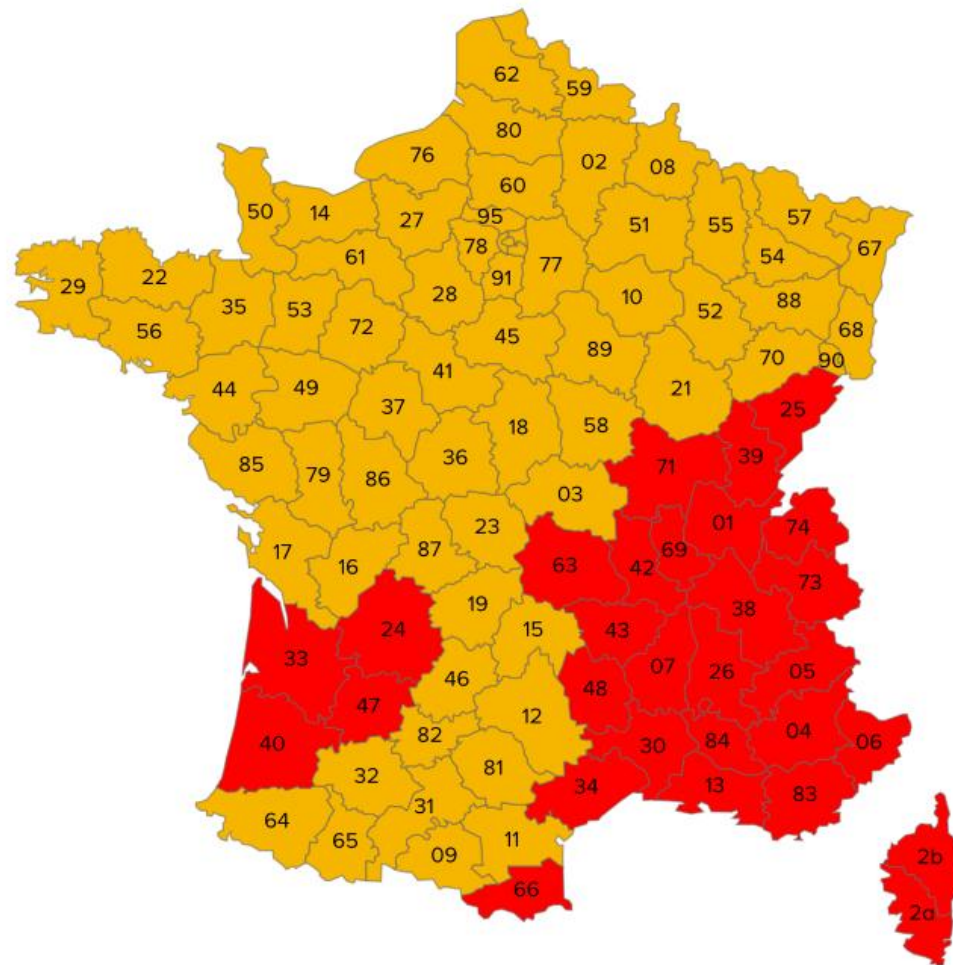
	Nombre minimum de circuits / habitation	Nombre maximum d'équipements / circuit	Intensité maximum du disjoncteur
Circuit éclairage :			
Circuit de prises (1,5 mm <sup>2</sup> ) :			
Circuit de prises (2,5 mm <sup>2</sup> ) :			
Circuits spécialisés gros électroménagers (2,5 mm <sup>2</sup> ) :			
Circuits spécialisés plaque de cuisson (6 mm <sup>2</sup> ) :			
Circuit spécialisé chauffage électrique (2,5 mm <sup>2</sup> ) :			
Circuit spécialisé volets roulants (1,5 mm <sup>2</sup> ) :			



## L'INSTALLATION ELECTRIQUE :TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### 3. Le parafoudre :

- Rôle :



■ Installation obligatoire d'un parafoudre

■ Installation fortement conseillée d'un parafoudre

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### 4. Le délesteur :

Rôle :



### 5. Le contacteur jour / nuit :

Rôle :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES DIFFÉRENTS MODULES :

### 6. Le télérupteur :

Rôle :



### 7. Le télévariateur modulaire :

Rôle :



### 8. La minuterie ou le relai temporisé :

Rôle :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : AUTRES :

- Les peignes :



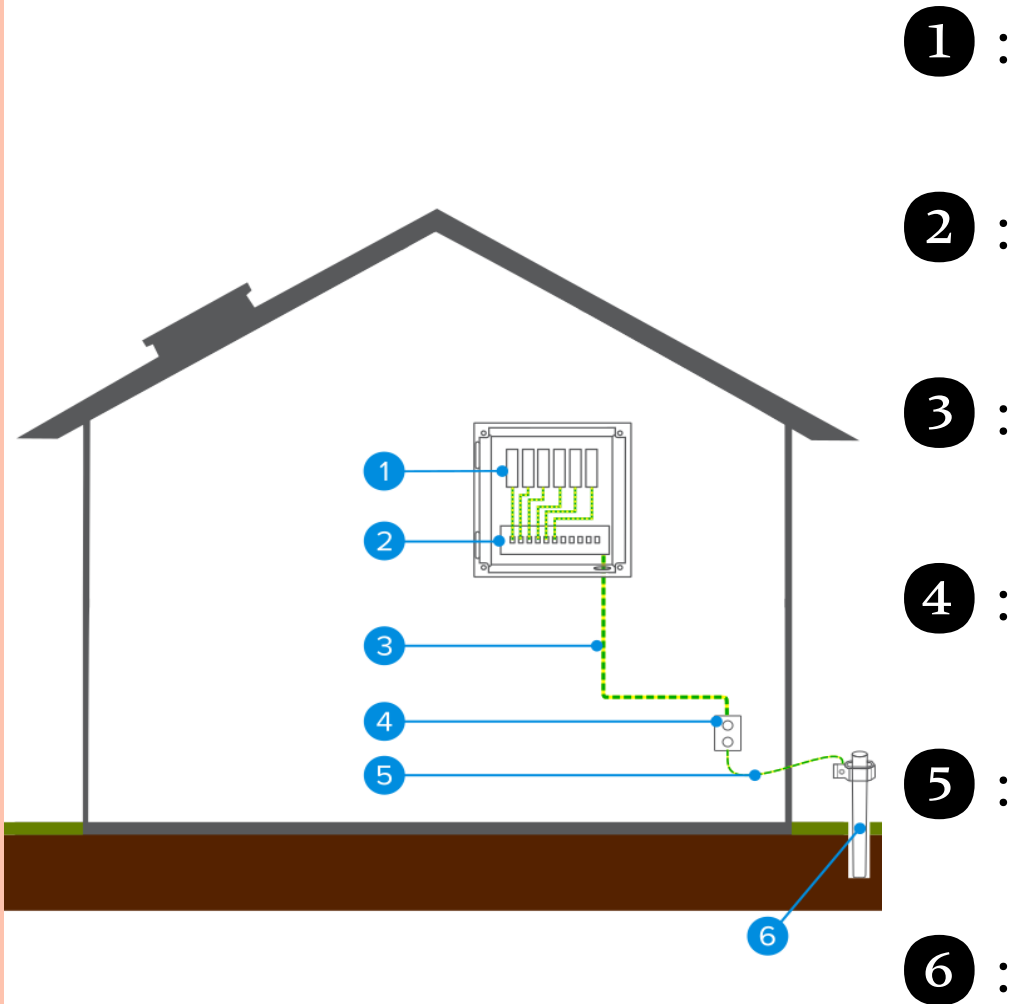
- Les borniers de répartition :



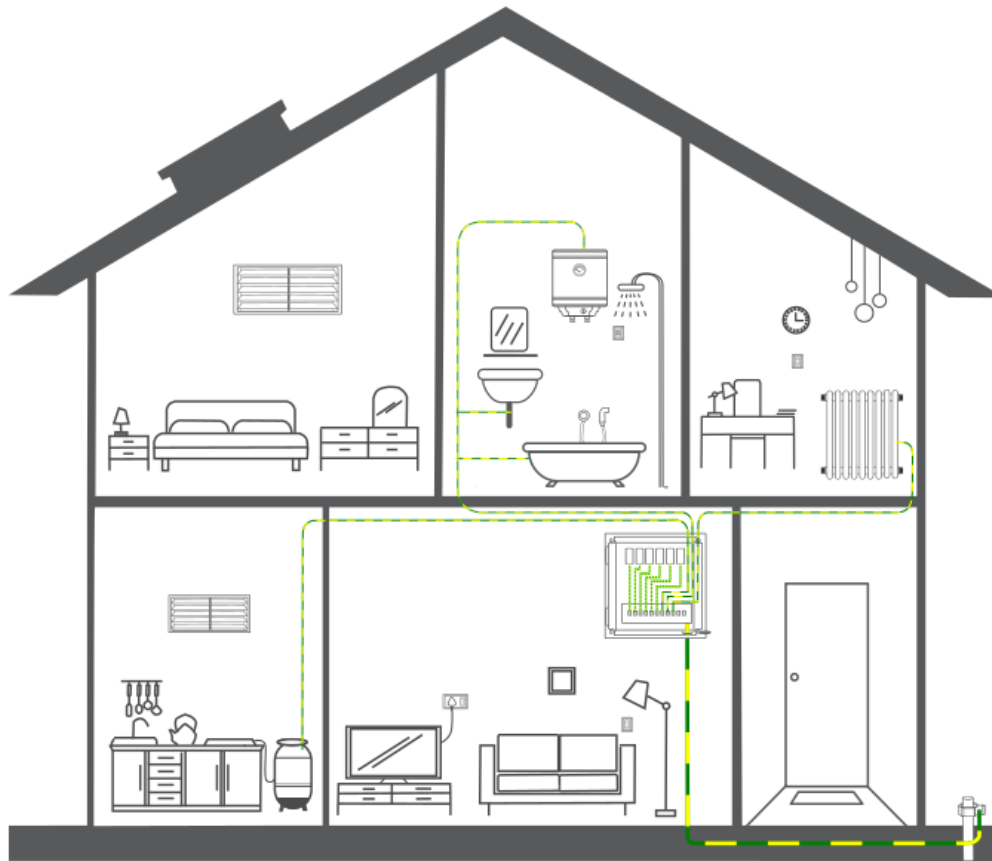
- Le raccordement à la terre :



## 4. L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LA MISE À LA TERRE :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LA LIAISON ÉQUIPOTENTIELLE :



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES : PRÉSENTATION :

- Rôle :

Fil de terre



Neutre

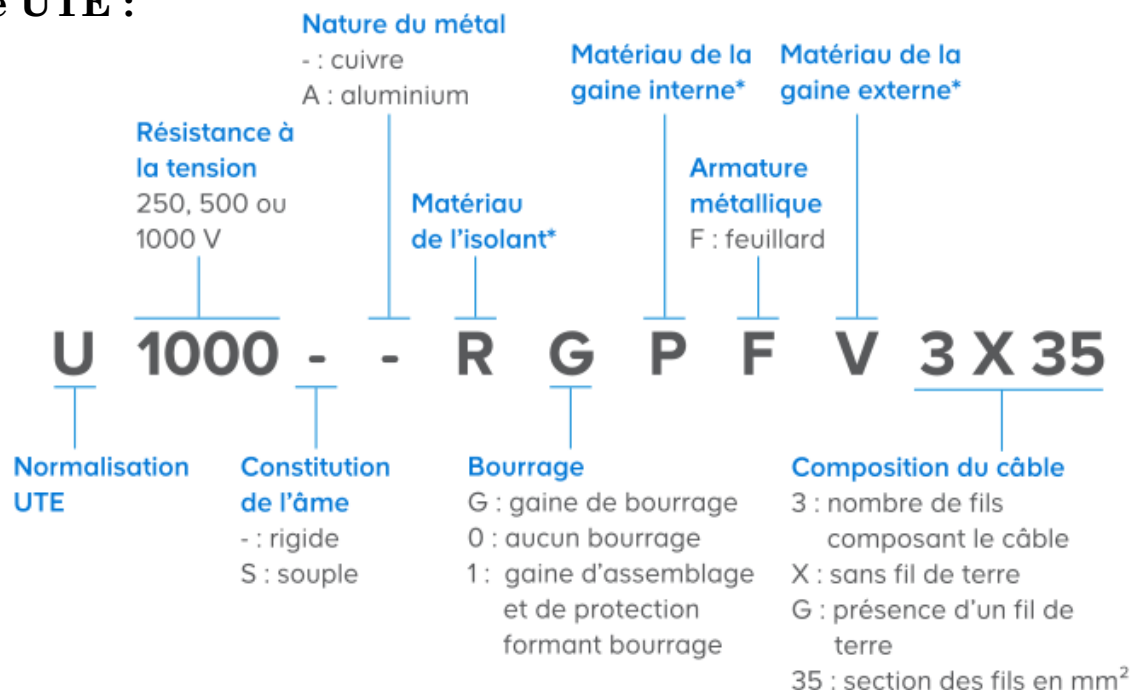


Phase



## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES : DÉNOMINATION :

### ○ La norme française UTE :



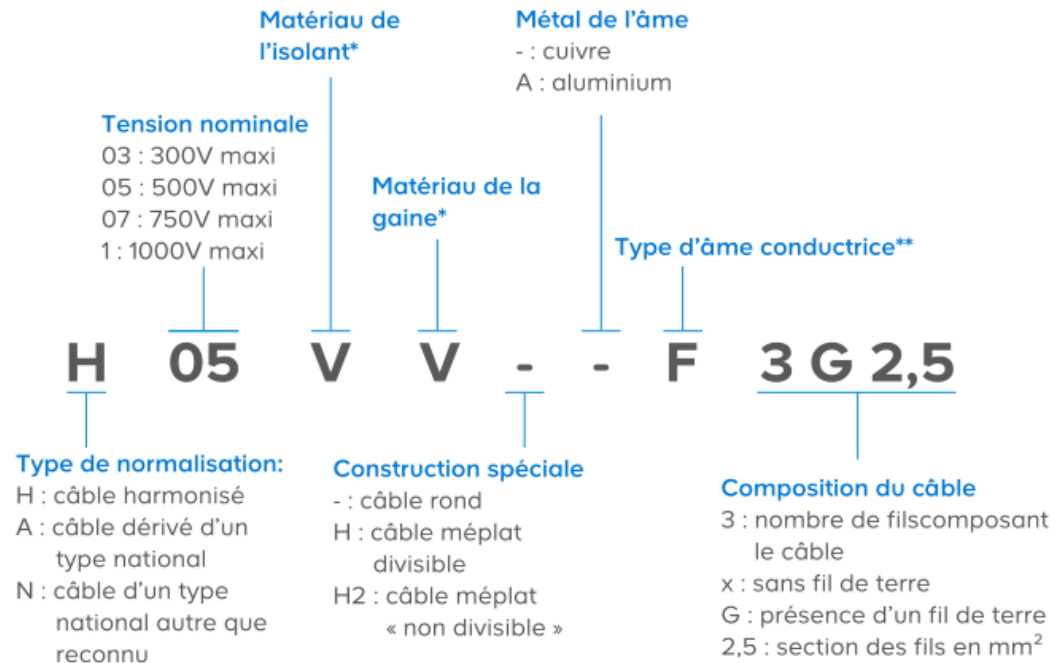
\* Les matériaux de l'isolant, de la gaine interne et de la gaine externe peuvent être de différentes natures :

- **C** : caoutchouc vulcanisé
- **N** : polychloroprène, Néoprène (PCP) ou équivalent
- **P** : plomb
- **R** : polyéthylène réticulé (PER)
- **V** : polychlorure de vinyle (PVC)



# L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES : DÉNOMINATION :

## ○ La norme européenne CENELEC :



\* Pour les matériaux de l'isolant et de la gaine  
B : caoutchouc d'éthylène propylène (EPR)  
N : polychloroprène, Néoprène (PCP) ou équivalent  
R : caoutchouc naturel ou équivalent  
V : polychlorure de vinyle (PVC)  
X : polyéthylène réticulé (PER)

\*\* Le type d'âme conductrice est représenté par une lettre :  
F : âme souple classe 5  
H : âme extra souple classe 6  
K : âme souple classique  
R : âme rigide câblée ronde  
S : âme rigide câblée sectorale  
U : âme rigide massive ronde  
W : âme massive sectorale

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES : DÉNOMINATION :

### Exemples :

- Exemple n°1 :

- Exemple n°2 :

## L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES : DÉNOMINATION :

### Exemples :

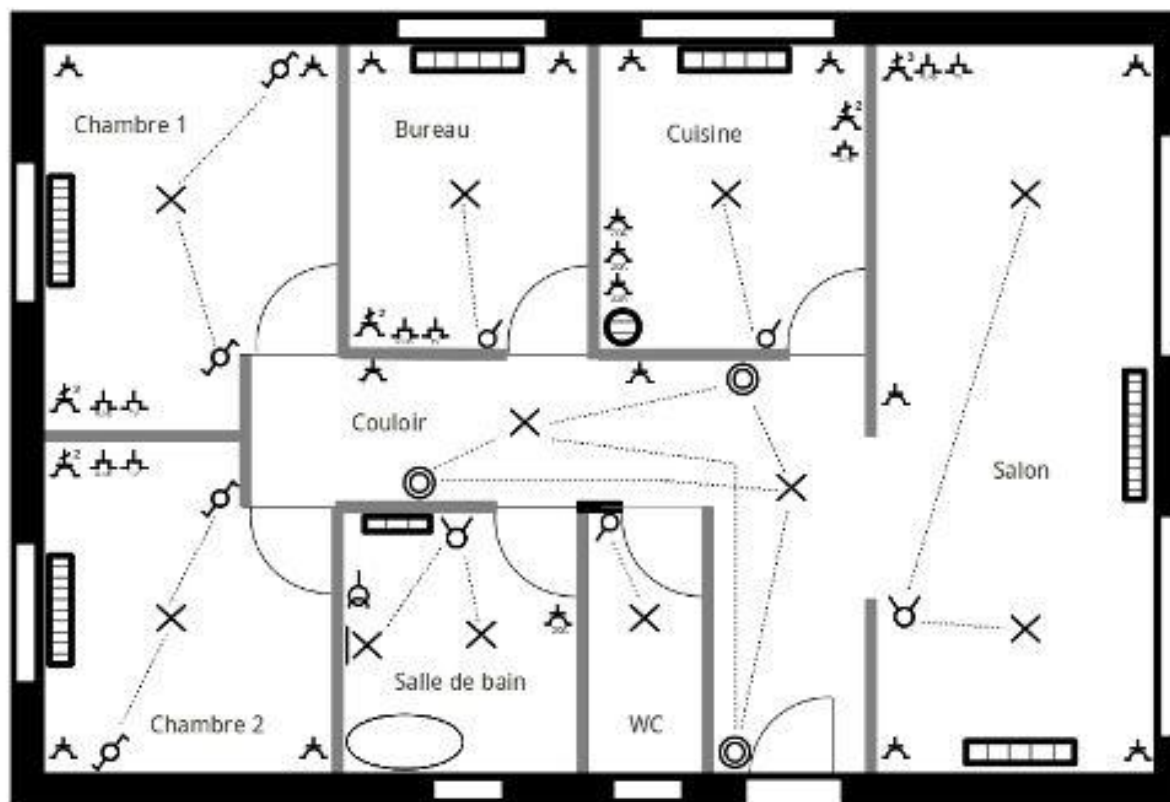
- Exemple n°3 :

- Exemple n°4 :

# L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE : LES SYMBOLES DU PLAN ARCHITECTURAL :










## 1. Le plan architectural :

PLAN ARCHITECTURAL – APPARTEMENT 90m<sup>2</sup>












## L'INSTALLATION ELECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES SYMBOLES DU PLAN ARCHITECTURAL :

### 1. Les symboles d'éclairage :

Symbole :	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

## L'INSTALLATION ELECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES SYMBOLES DU PLAN ARCHITECTURAL :

### 2. Les symboles des prises :





Symbole :	Définition :
	
	
	
	
	
	
	
	
	

## L'INSTALLATION ELECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES SYMBOLES DU PLAN ARCHITECTURAL :

### 3. Le symbole du tableau électrique :

Symbole :	Définition :
	

### 4. Les symboles électriques des appareils électrodomestiques :

Symbole :	Définition :
	
	
	
	

## L'INSTALLATION ELECTRIQUE : TABLEAU ÉLECTRIQUE : LES SYMBOLES DU PLAN ARCHITECTURAL :

### 4. Les symboles électriques des appareils électrodomestiques (suite) :

Symbole :	Définition :
