



# Installation électrique résidentielle

Ressource 4

Maintenance et dépannage d'une installation

Tutoriels concernés : 7 - 8

[se.com/fr](https://se.com/fr)

Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Sommaire

03 | Le métier d'artisan  
électricien

05 | Maintenance et dépannage  
d'une installation

05 Contexte

05 Mise en situation

05 Ressources

06 Cahier des charges  
de l'appartement

08 Organisation du poste  
de travail

10 Prise de connaissance des éléments  
techniques

12 Opération de maintenance  
préventive

14 Les causes des pannes

20 Matériel et ressources  
pour ce chantier

23 Rapports  
d'intervention

25 | Ressources  
complémentaires



# Le métier d'artisan électricien

## De nouvelles obligations environnementales

### Un coup d'accélérateur dans la lutte contre le réchauffement climatique



- ✓ Depuis le 1er janvier 2022, la nouvelle Réglementation Environnementale 2020 remplace progressivement la RT2012.
- ✓ Elle a pour principal objectif la lutte contre le réchauffement climatique.
- ✓ Elle se décline selon trois axes, les logements neufs devront :
  - privilégier la sobriété énergétique et les énergies décarbonées,
  - diminuer leur impact carbone pendant la phase de construction,
  - garantir la fraîcheur des bâtiments en cas de périodes de canicule.



Présentation de la norme RE2020 avec Vincent Droussé



Schneider Electric France

S'abonner

### **Vous voulez en savoir plus sur la RE 2020 !**

> Téléchargez notre guide dans lequel vous trouverez un **décryptage de la réglementation** et des solutions pour répondre à ses exigences

> Consultez notre page dédiée [se.com/fr/re2020](https://se.com/fr/re2020) pour **suivre l'actualité de la RE2020**

## Schneider Electric : un acteur industriel qui s'engage pour un monde plus durable



### Un logement durable

Sensibles aux questions environnementales et forcément impactés par les hausses du coût de l'énergie, **les Français sont plus attentifs aux conseils** et aux solutions techniques contribuant :

- à la baisse des consommations d'énergies, d'eau, etc.,
- à l'autonomie énergétique des logements, notamment en cas d'installation de panneaux photovoltaïques.



### Un logement confortable

Gestion du chauffage, scénarios personnalisés pour l'éclairage, contrôle à distance des ouvrants de la maison... Aujourd'hui, **les Français sont demandeurs d'objets et de systèmes connectés** dès lors qu'ils contribuent à améliorer le confort et la sécurité.



### Un logement sûr

Le logement, et tout ce qu'il contient, représente pour ses occupants une valeur à la fois patrimoniale et affective. Il est ainsi recommandé d'**aller plus loin que la norme NF C 15-100** en installant des produits performants dans le tableau électrique capables de prévenir d'une coupure électrique, ou de donner l'alerte en temps réel en cas de dysfonctionnement par exemple.



## Découvrez le nouveau parcours pédagogique Schneider Electric

Schneider Electric a créé **un parcours de montée en compétence et des tutoriels applicatifs** spécialement conçus pour les enseignants. Les métiers de concepteur et installateur électricien sont en première ligne des changements imposés par le contexte de décarbonation et les nouvelles attentes des occupants des logements résidentiels. Ils doivent maîtriser les nouvelles technologies qui permettent de répondre à ces nouvelles tendances.

### Niveau 1

Les **compétences de base** vous permettront de dimensionner et réaliser une installation électrique résidentielle dans les **règles de l'art**.

### Niveau 2

Nous aborderons aussi les **nouvelles architectures technologiques** qui vous permettront de moderniser les installations existantes pour qu'elles répondent aux **exigences d'efficacité énergétique normatives** et de confort des occupants.

Équipez-vous de nos packs pour développer des applications et montez en compétence.

## Les basiques du métier d'Artisan électricien

Dimensionner, poser et raccorder une installation électrique résidentielle type T2

Vérification et mise en service d'une installation électrique résidentielle type T2

Évolution d'une installation électrique résidentielle type T2 : Dimensionner et poser les fonctions complémentaires

Dépannage et maintenance d'une installation électrique résidentielle type T2

Découvrez  
nos tutoriels en  
**vous inscrivant ici**



Liste des compétences susceptible d'évolution et d'enrichissement



## Les évolutions du métier d'Artisan électricien

Gestion de la consommation électrique du logement

Gestion du chauffage électrique connecté

Gestion de l'éclairage connecté

Gestion des volets roulants connectés

Installation d'une borne de charge VE connectée

Gestion des alertes de vie du logement

# Installation électrique résidentielle

## Ressource : maintenance et dépannage d'une installation

### Contexte

Le projet porte sur l'installation électrique d'un appartement de type T1-T2, pour lequel vous allez devoir réaliser la maintenance du tableau électrique.

### Mise en situation

Le logement est fonctionnel depuis un certain temps, il est alors nécessaire d'effectuer une maintenance préventive.

Une défaillance est survenue sur l'installation électrique empêchant son bon fonctionnement.

#### > Il est préconisé de :

- de réaliser des opérations de maintenance préventives ou curatives avec recherche de pannes.

### Autres ressources

- ✓ Le Guide Schneider 2023 sur la norme NF C 15-100.  
**Par exemple p14** indique la page de référence dans le guide.
- ✓ Le plan en 2D de l'appartement avec l'implantation des prises et interrupteurs.
- ✓ Les symboles électriques pour schémas électriques.
- ✓ Le matériel pour l'installation du tableau électrique.

#### > Obligation normative

**La norme NF C 15-100** exige que toute installation doit être vérifiée pendant sa mise en œuvre ou lorsqu'elle est terminée et avant sa mise à la disposition de l'utilisateur.



# Cahier des charges de l'appartement

## • Contrat de fourniture d'énergie

- 230 V monophasé.
- Contrat résidentiel de type « tarif bleu réglementé ».
- Puissance souscrite : 9 kVA (soit 45 A maximum sous 230 V).

## • Entrée

- 1 point lumineux central en plafonnier, commandé par interrupteurs va et vient (VV) près de la porte et dans le coin cuisine.
- 2 prises de courant 16 A 2P+T, dite prises de service dans le tableau électrique.
- 1 prise de courant spécialisée 16 A 2P+T pour le lave-linge (MLL).
- 1 sortie de câble pour ballon d'eau chaude 80 L 1500 W.

## • Cuisine / Séjour / Chambre

- 1 point lumineux en plafonnier dans le coin cuisine + 1 point lumineux en applique au-dessus de l'évier + 1 point lumineux en plafonnier dans le séjour, commandés par le même interrupteur en simple allumage (SA) situé dans le coin cuisine.
- 1 point lumineux en applique au-dessus du lit, commandés par un interrupteur en simple allumage (SA).
- 2 prises de courant 16 A 2P+T pour le plan de travail de la cuisine.
- 1 prise de courant 16 A 2P+T dans la cuisine.
- 1 sortie de câble spécialisée 32 A 2P+T pour la plaque de cuisson.
- 1 prise de courant spécialisée 16 A 2P+T pour le four.
- 1 prise de courant 16 A 2P+T vers le lit.
- 1 prise de courant 16 A 2P+T vers l'ordinateur.
- 1 prise de courant 16 A 2P+T vers la télévision.
- 1 sortie de câble pour un appareil de chauffage électrique, séjour 1 de 1000 W.
- 1 sortie de câble pour un appareil de chauffage électrique, séjour 2 de 500 W.
- 1 sortie de câble pour un appareil de chauffage électrique, chambre de 750 W.
- Les appareils de chauffage électrique devront pouvoir être gérés par Fil Pilote.

## • Salle d'eau

- 1 point lumineux en plafonnier et un point lumineux en applique au-dessus de la vasque, commandés par le même interrupteur en simple allumage (SA).
- 1 prise de courant 16 A 2P+T.
- 1 sortie de câble pour un appareil de chauffage électrique, salle d'eau de 500 W.

## • Ventilation

- L'appartement est équipé d'une VMC collective non étudié dans ce chantier.

## • Parking

- Une prise renforcée dédiée au véhicule électrique est installée sur la place de parking.

## • Cas particuliers

- La surface de la cuisine étant inférieure à 4 m<sup>2</sup>.
- Il n'est pas prévu d'alimentation pour un congélateur.
- Il n'est pas prévu d'alimentation pour une hotte d'aspiration dans la cuisine.
- Le fil pilote est à prévoir pour chaque appareil de chauffage électrique, mais le gestionnaire de fil pilote ne fait pas partie du chantier.
- Protection contre les surtensions par un parafoudre.

# Organisation du poste de travail

Pour mener à bien ces travaux pratiques, vous aurez besoin de l'outillage suivant :

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Outils de câblage                     | Pince coupante, outil à dénuder, outil à dégainer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Isolation 1000 V obligatoire                                                                      |
| Outil de préhension                   | Pince plate ou à bec                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Permet de maintenir en position ou d'extraire un conducteur d'une borne.                          |
| Outils de vissage                     | Tournevis ou visseuse avec embout plat, PZ2, cruciforme<br><br><div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <b>PZ2</b><br/>  </div> <div style="text-align: center;"> <b>cruciforme</b><br/>  </div> </div> | Isolation 1000 V obligatoire                                                                      |
| Appareils de mesures électriques      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérificateur d'Absence de Tension (VAT)</li> <li>• Multimètre ou Voltmètre et Ampèremètre.</li> <li>• Pince ampèremétrique ou pince multimètre.</li> <li>• Mesure de la résistance de terre : méthode des piquets ou mesureur par impédance de boucle.</li> <li>• Contrôleur d'isolement ou mégohmmètre.</li> </ul>                                                                                        | Le VAT pourra servir de :<br>- Texteur de continuité<br>- Vérificateur d'absence/présence tension |
| Equipement de protection individuelle | EPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                   |
| Source lumineuse                      | Lampe de poche ou mini torche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Permet d'examiner l'intérieur d'un tableau électrique, d'un appareil, d'une boîte de dérivation   |

## > À partir de ce stade du déroulement du chantier

Rappels :



**Aucune mise sous tension, aucune mesure électrique, aucune intervention sous tension ne peuvent se faire :**

- Sans la présence de votre chef d'équipe.
- Sans le contrôle préalable de votre chef d'équipe.
- Sans le consentement et l'ordre de votre chef d'équipe.

> Les équipements de protection individuelle (EPI) sont obligatoires à ce stade



Écran facial



Gants isolants



Vérifier les EPI avant utilisation.

# Prise de connaissance des éléments techniques

## • Le schéma électrique

La présence d'un schéma unifilaire (à minima) est un gage de réussite pour :

|                                              |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comprendre l'installation                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gain de temps</li><li>• Permet de lever les incompréhensions</li><li>• Permet une vue globale</li></ul> |
| Identifier les appareils clés ou spécifiques | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gain de temps</li></ul>                                                                                 |

Mais la validité de ce schéma doit être vérifiée par vous-même avec les étapes ci-dessous, car la présence d'un schéma électrique ne garantit pas sa validité. Il peut :

- être obsolète (les mises à jour n'ont pas été effectuées),
- erroné (le schéma trouvé est celui d'un autre tableau électrique),
- être incomplet (des parties de l'installation ne sont pas représentées),
- montrer des symboles électriques dont on ne comprend pas la signification,
- etc.

## • Le tableau électrique

**Effectuer** une analyse approfondie des composants de la Gaine Technique Logement.

> **Présence d'une platine de contrôle ?**

> **Présence d'un ou plusieurs tableaux électriques ?**

Fonction de chaque tableau électrique :

- fonctions des appareils (AGCP, protection de personnes, protection des biens...),
- types et modèles des appareils,
- calibres et autres paramètres techniques (ex : sensibilité d'un interrupteur différentiel...),
- quantité des appareils.

Aucune maintenance préventive ou opération de dépannage ne peut être engagée tant que tous les produits électrotechniques n'ont pas été identifiés et leur fonction clairement définie.

Cette première étape permet de vérifier si le schéma électrique est à jour. Dans le cas contraire ne vous fiez pas au schéma (car il peut être ancien et n'a pas évolué avec l'installation) : fiez-vous au relevé que vous faites.

## • L'installation électrique

**Faire le tour complet de l'appartement**, pièce par pièce (sans en oublier aucune) et relever les organes électriques de chacune d'elles :

- appareils de commande (interrupteurs, va et vient, bouton poussoir...),
- prises de courant,
- sorties de câble,
- récepteurs spécifiques (radiateurs électriques, chaudière, pompe à chaleur...).

**Repérer** comment est raccordé le chauffe-eau électrique :

- via un interrupteur de mise en service, proche du chauffe-eau (cas des installations anciennes),
- raccordé sur une prise de courant non dédiée (ce qui est une anomalie au sens de la norme NF C 15-100),
- raccordé sur une sortie de câble proche du chauffe-eau (cas courant),
- raccordé directement sur le câble d'alimentation qui arrive du tableau électrique (ce point sera à vérifier, car parfois ce câble n'est pas direct, ce qui est une anomalie au sens de la norme NF C 15-100).

**Localiser** dans le tableau électrique, les prises domestiques modulaires, le parafoudre et le départ pour la prise renforcée IRVE.

Cette opération est nécessaire afin de comprendre ce qui compose l'installation électrique du logement, en dehors du tableau électrique : car un tel schéma d'implantation n'est pas obligatoire, vous ne devriez donc pas le trouver à votre arrivée sur votre lieu d'intervention !

# Opération de maintenance préventive

## • Définition

La maintenance préventive consiste à anticiper les dysfonctionnements et les pannes, dans un objectif double :

## • Éviter au maximum les pannes

L'installation électrique sera donc plus performante, sans interruption de fourniture de l'énergie et disponible pour les utilisateurs.

## • Baisser les coûts induits par les pannes.

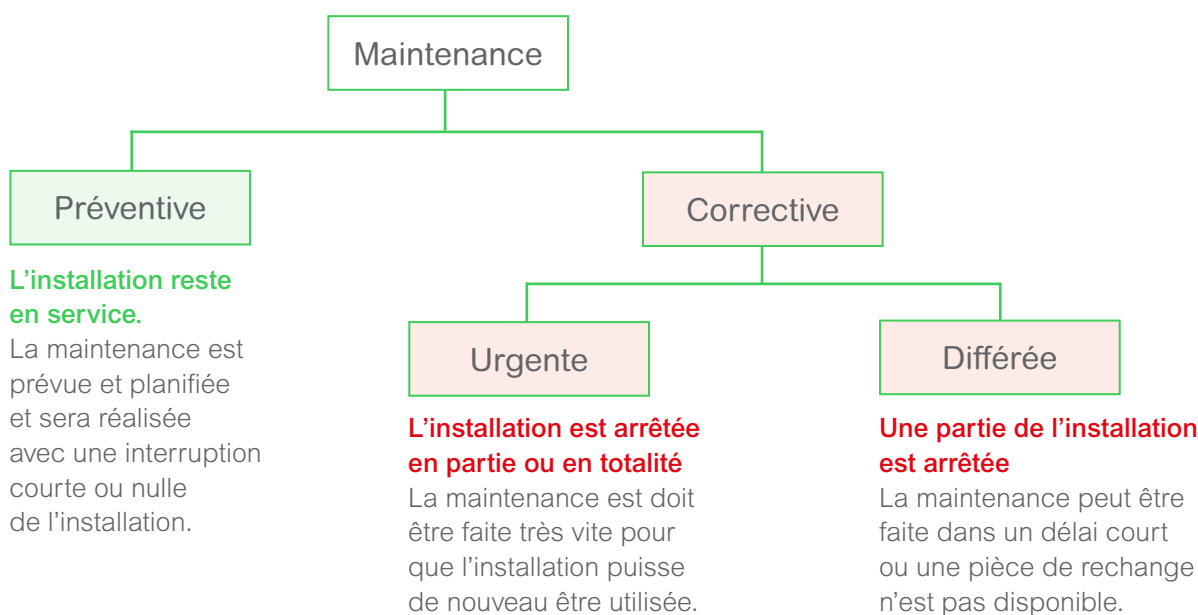
**Anticiper** une panne (notion de « **prévention** ») en agissant avant qu'elle ne se produise ou en planifiant le remplacement d'un appareil à l'avance coûte très souvent moins cher que de constater une panne et agir de façon « **curative ou corrective** » (souvent dans l'urgence).

De plus, lorsqu'une panne survient, cela a parfois des conséquences financières (perte d'exploitation).

### Exemples

| Pannes                                                                   | Constats                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Court-circuit sur la ligne d'alimentation d'un congélateur               | Le contenu du congélateur ne pourra être consommé (rupture de la chaîne du froid)            |
| Panne de pile sur l'interrupteur radio qui pilote la pompe d'une piscine | Arrêt de la filtration de l'eau et prolifération d'algues puis de bactéries                  |
| Arc électrique en aval d'un disjoncteur                                  | Un arc électrique provoquera toujours un départ de feu dans le temps s'il n'est pas maîtrisé |

## • Maintenance préventive ou corrective ?



## • Maintenance préventive courante

Elle consiste à vérifier principalement le tableau électrique du logement.

Elle va être utile pour :

- prévenir une panne potentielle,
- diagnostiquer l'arrivée future d'une défaillance d'origine électrique,
- repérer et noter les non-conformités réglementaires,
- repérer et noter les éléments défectueux.

## • Actions à mener

- Remplacement d'appareils vieillissants avant qu'une panne ne survienne.
- Vérification de l'isolation électrique.
- Détection de l'origine des courants de fuite (s'ils ont été détectés).
- Contrôle du serrage des bornes de tous les appareils, y compris les peignes amonts.
- Contrôle en non-présence d'une partie d'un conducteur sans isolant (ce qui peut être le signe d'un échauffement anormal d'une connexion).
- Test de déclenchement de l'ensemble des appareils différentiels (interrupteurs et disjoncteurs) grâce au bouton de test repéré « T ».
- Vérification de la présence de conducteurs non raccordés et investigation pour en connaître la raison (exemple : un conducteur de terre n'est pas raccordé au bornier de terre, pourquoi ?).

## • Maintenance préventive annexe

Elle s'effectue au niveau des appareillages et câbles électriques hors tableau électrique.

Elle va être utile pour :

- prévenir une panne potentielle,
- diagnostiquer l'arrivée future d'une défaillance d'origine électrique,
- repérer et noter les non-conformités réglementaires,
- repérer et noter les éléments défectueux.

## • Actions à mener

- Contrôle de la tenue mécanique des prises électriques.
- Contrôle de la tenue mécanique des appareils de commande (interrupteurs, va et vient, bouton poussoir...).
- Contrôle du bon fonctionnement des appareils de commande.
- Contrôle des luminaires extérieurs (vérification de leur étanchéité, surtout pour ceux qui sont au sol.).
- Inspection des circuits électriques extérieurs (états des câbles, goulottes, passages aériens...).
- Inspection des boîtes de dérivation et de connexion extérieures (ces boîtes sont typiquement des produits où l'eau peu stagner si elles ne sont plus étanches).
- Inspection des moteurs extérieurs et de leurs coffrets spécifiques (moteurs de portail, de pompe de puits, de piscine...). La chaleur produite par ces appareils attire bien souvent les nuisibles en hiver qui tentent donc d'entrer dans les coffrets.



# Les causes des pannes

## • L'environnement de l'installation électrique

Les pannes qui surviennent sur une installation électrique ne sont pas toujours dues aux appareils eux-mêmes : leur environnement influe beaucoup sur leur fonctionnement.

Quelques exemples :

| Environnement                             | Constats                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Forte humidité                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrosion et oxydation des composants métalliques</li><li>• Diminution des propriétés diélectriques du plastique</li><li>• Baisse du niveau de performance des composants électriques</li></ul>                                  |
| Températures élevées                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Perte d'isolation</li><li>• Évolution des propriétés mécaniques et diélectriques du plastique</li><li>• Vieillessement prématuré des composants électroniques</li></ul>                                                          |
| Vibrations élevées                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Perte de continuité des contacts</li><li>• Vieillessement prématuré du mécanisme de commande dû à l'usure mécanique</li><li>• Desserrage des vis</li><li>• Rupture des pièces plastiques et des composants électriques</li></ul> |
| Ambiances poussiéreuses ou polluées       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Réduction de la durée de vie du mécanisme de commande</li><li>• Perte d'isolation</li><li>• Hausse de la résistance des points de contact</li></ul>                                                                              |
| Salinité (teneur en sel de l'air ambiant) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Corrosion prématurée sur les composants métalliques</li><li>• Défauts dans les composants électriques</li><li>• Perte d'isolation</li></ul>                                                                                      |

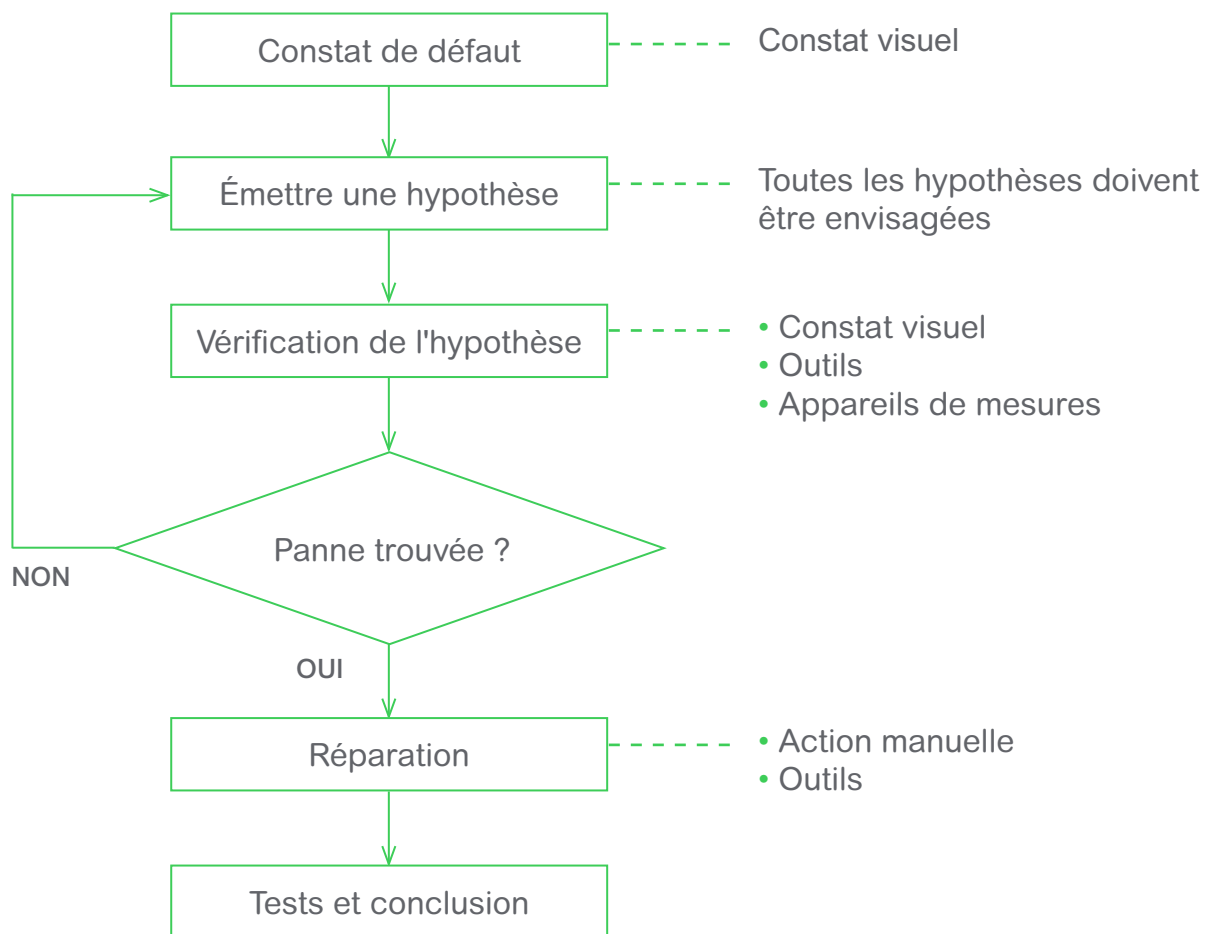
## • Les principales causes de pannes

Ce tableau regroupe les principales pannes et leurs causes potentielles.

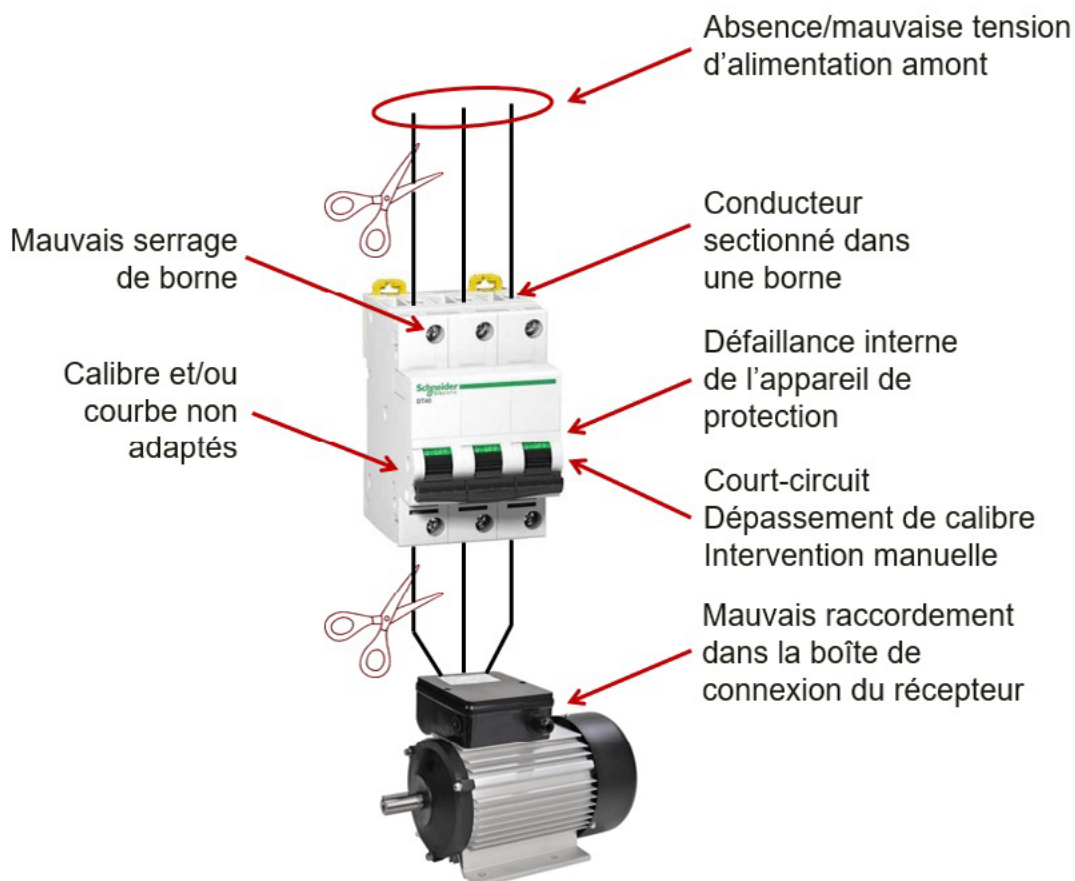
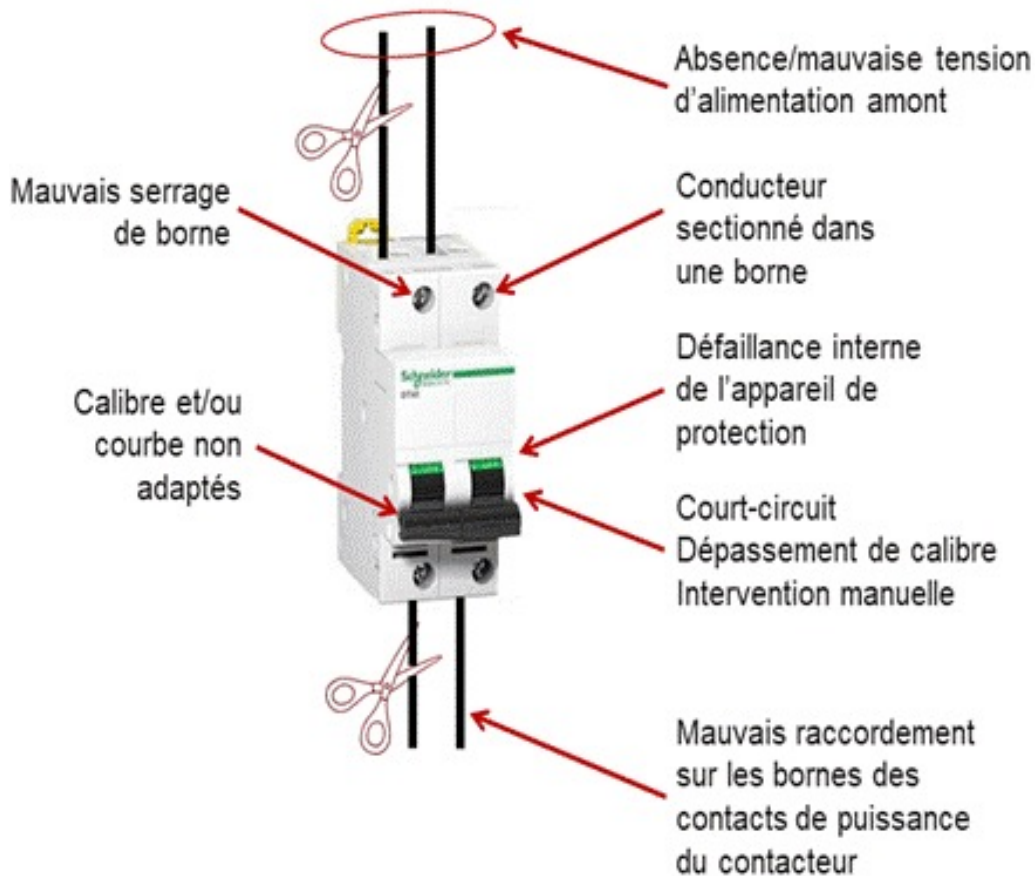
| Défauts                            | Causes                                                                                                                                                    | Constats                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plus d'alimentation des récepteurs | <ul style="list-style-type: none"><li>• Conducteur coupé</li><li>• Contact détérioré</li><li>• Disjoncteur baissé (Off)</li><li>• Fusible fondu</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Arrêt complet de l'équipement</li></ul>                                                               |
| Faux contact                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Connexions mal serrées</li><li>• Contact oxydé</li><li>• Échauffement à une borne</li></ul>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Coupure intermittente Parasites</li><li>• Baisse de tension</li></ul>                                 |
| Court-circuit                      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Usure prématurée de l'isolant</li><li>• Erreur de branchement</li><li>• Intrusion d'un objet conducteur</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Déclenchement des protections</li><li>• Fusion des conducteurs et arrêt total</li></ul>               |
| Mise à la masse                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Défaut d'isolement entre un conducteur et une masse métallique</li></ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• Déclenchement des protections</li><li>• Mise sous tension de la masse métallique en contact</li></ul> |
| Matériel défectueux                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Matériel vétuste, usé</li></ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Arrêt total</li><li>• Coupure intermittente</li></ul>                                                 |

## • Méthodologie simplifiée pour réparer une panne

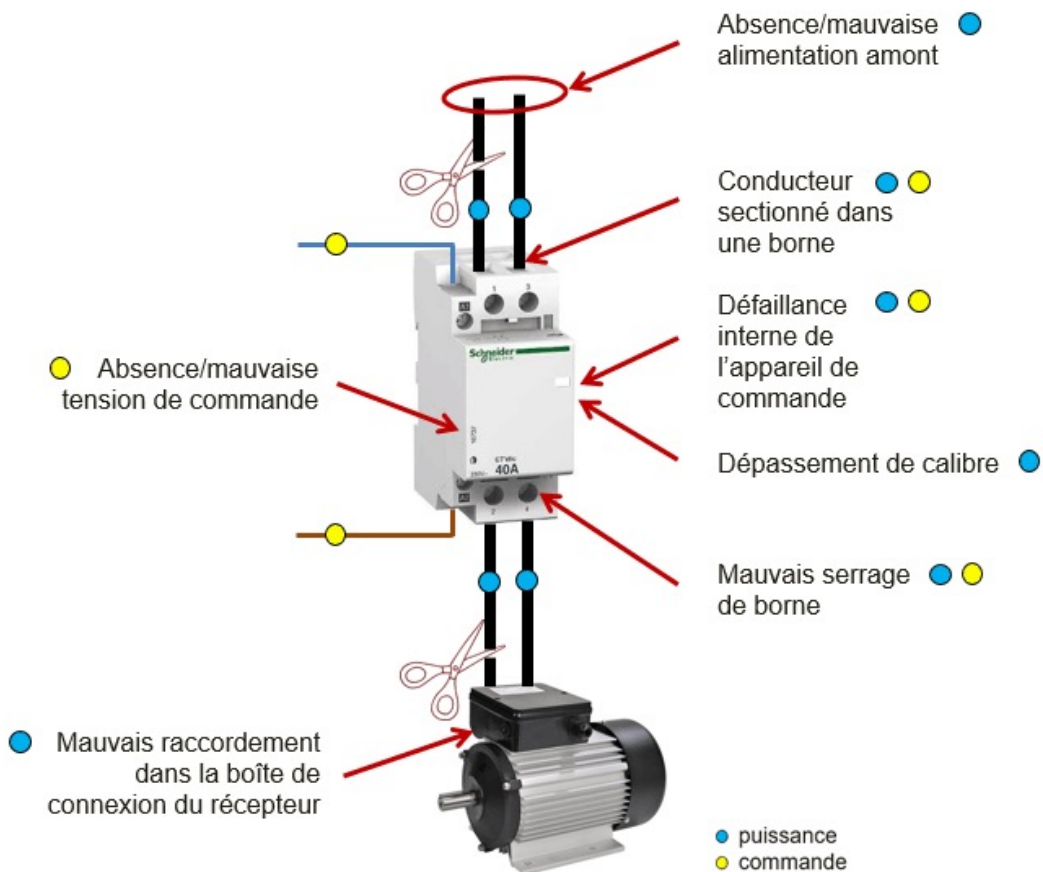
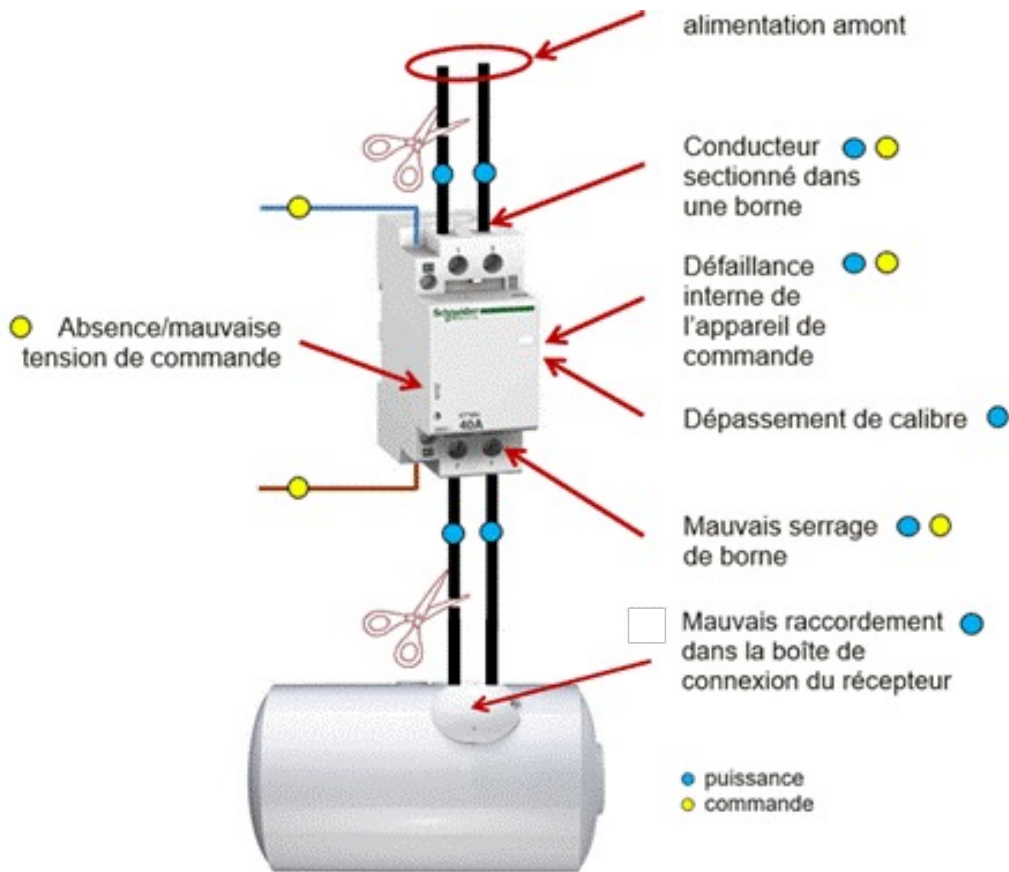
Les différentes étapes à suivre, unes par unes, sans occulter aucune d'entre-elles.



- Causes de panne sur un appareil de protection



- Causes de panne sur un appareil de commande



## • Méthode de vérification de la partie électrique d'un produit

### Partie alimentation

Elle consiste à vérifier, à l'aide d'un appareil de mesure tel qu'un VAT, la présence (ou non) d'une tension aux bornes d'un appareil.

Cette présence tension garantie que l'appareil est bien alimenté en tension, mais pas qu'il fonctionne correctement.

#### Exemples :

- un point lumineux peut être alimenté, mais son ampoule est hors service.
- un radiateur électrique peut être alimenté, mais sa résistance interne est coupée.
- un chauffe-eau électrique peut être alimenté, mais son voyant situé en dessous peut être hors service.
- etc.

### Partie fonctionnelle

Elle consiste à vérifier, visuellement ou avec un appareil de mesure tel qu'un multimètre, une pince ampèremétrique ou une pince multimètre, qu'un récepteur en fonctionnement est bien traversé par une intensité non nulle.

### Vérification visuelle

Elle est à réserver aux appareils (le plus souvent des récepteurs) pour lesquels la validation du fonctionnement est évidente et ne demande pas de mesure électrique.

Exemples :

- un ventilateur,
- une ampoule,
- etc.

### Vérification par la mesure

Elle est utilisée pour les récepteurs plus complexes qui peuvent, à la suite à une panne partielle, ne pas fonctionner correctement alors qu'ils sont correctement alimentés et qu'une mesure d'intensité se révèle non nulle. Pour autant, cette valeur d'intensité peut ne pas être nominale (c'est-à-dire conforme à un fonctionnement « normal »)

#### Exemples :

- un moteur de portail ne va pas au bout du mouvement d'un vantail : si l'intensité qui le traverse est supérieure à la valeur nominale, c'est le signe d'un empêchement de type « freinage » intempestif,
- un contacteur montre une chaleur excessive dans le tableau électrique : le récepteur qu'il commande est sans doute traversé par une intensité supérieure ou trop proche du calibre du contacteur,
- la gâche électrique d'une porte ne libère pas la serrure alors qu'elle est alimentée : si l'intensité qui la traverse est très faible (en dessous de la valeur nominale), les causes peuvent être un mauvais contact ou une trop grande chute de tension (câble trop long / section des conducteurs trop faible...),
- un chauffe-eau électrique est traversé par une intensité plus faible que sa valeur nominale : la résistance de chauffe ne peut plus jouer son rôle, elle est à changer dans un délai court.

Les valeurs nominales de fonctionnement d'un récepteur sont indiquées sur sa plaque signalétique.



## • Partie organe de commande

**Vérification** réservée aux appareils du tableau électrique tels que :

- les contacteurs,
- les télerupteurs.

Après avoir vérifié si la partie « **commande** » de l'appareil est bien alimentée (mais cela n'est pas toujours possible puisque, parfois, il est normal qu'il ne le soit pas).

**Exemple** : un contacteur (jour/nuit), il faut vérifier que son organe de commande est bien en état de fonctionner.

Dans le milieu domestique qui vous concerne, ces appareils disposent d'un organe de commande de type électro-aimant, formé d'une bobine de fil de cuivre et d'un noyau ferromagnétique.

Pour vérifier l'état de la bobine, il faut passer deux étapes :

### > Étape 1

Déconnecter les conducteurs raccordés sur les bornes de la bobine

### > Étape 2

Tester la continuité du fil de cuivre de la bobine à l'aide d'un multimètre ou le contrôleur d'installation placé sur ces bornes.

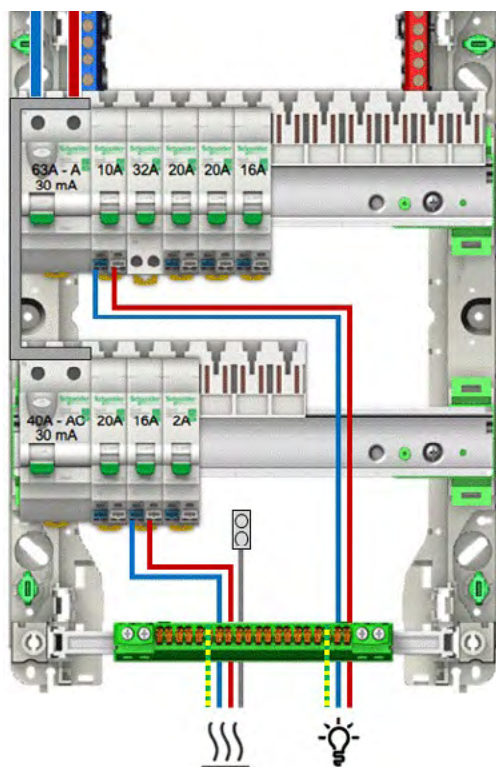
| Le multimètre ou le contrôleur d'installation indique une continuité   |                             | Le multimètre ou le contrôleur d'installation n'indique pas une continuité |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| La bobine n'est pas coupée.                                            |                             | La bobine est coupée                                                       |
| L'appareil ne fonctionnait pas                                         | L'appareil fonctionnait     |                                                                            |
| La bobine est en court-circuit interne, elle devrait bientôt se couper |                             | L'appareil est hors service                                                |
| Changer l'appareil                                                     | Reconnecter les conducteurs | Changer l'appareil                                                         |

# Matériel et ressources pour ce chantier

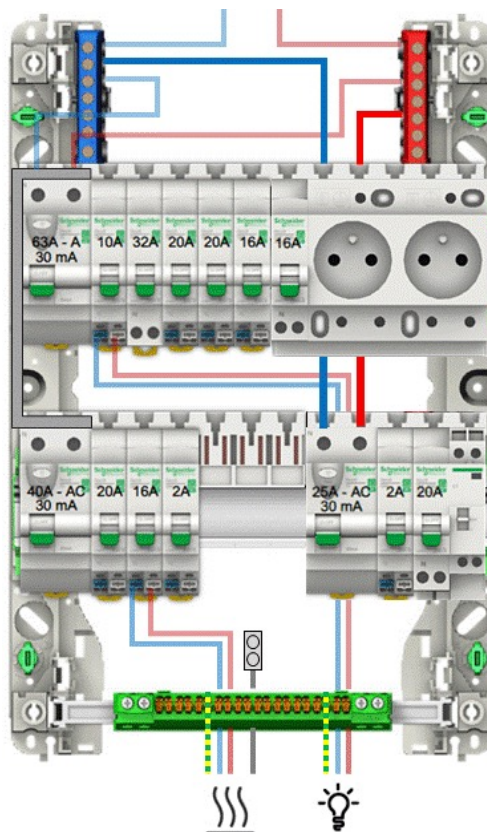
**Rappel :** des éléments principaux de l'installation mise à disposition pour ce chantier.

- Le tableau électrique

Avec la configuration de base



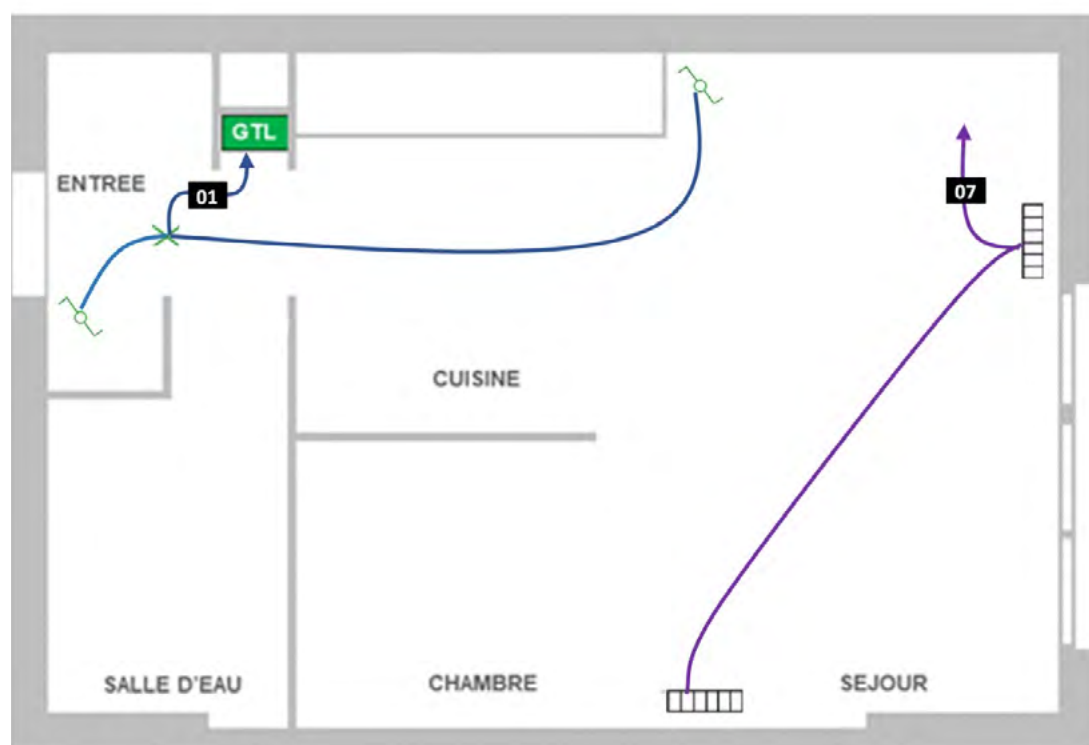
Avec les fonctions complémentaires



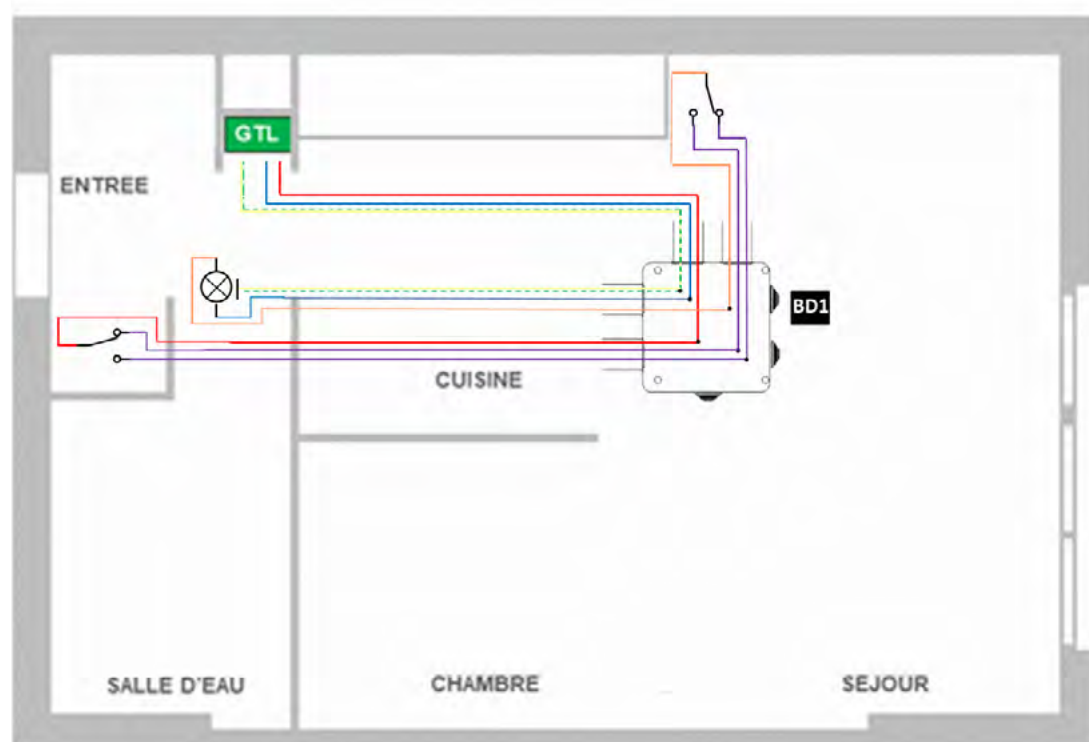
**Rappel :** la rangée 3 n'est pas utilisée.

- L'installation électrique partielle du logement

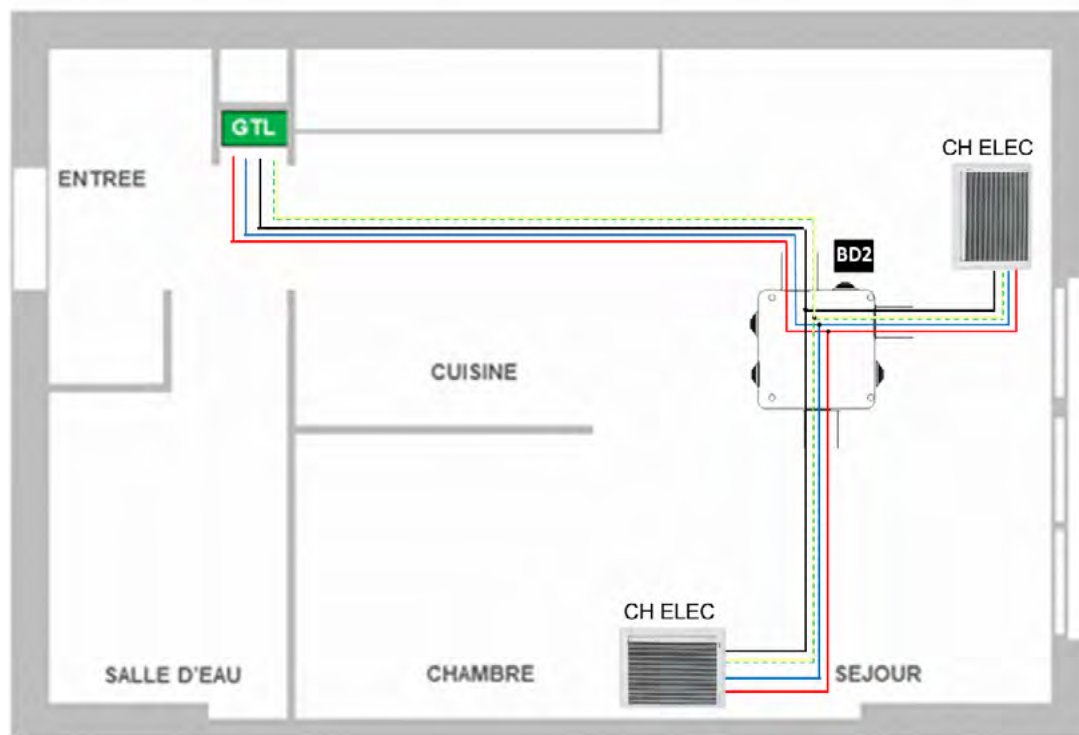
### Schéma d'implantation



### Schéma développé du circuit d'éclairage de l'entrée



## Schéma développé du circuit de chauffage du séjour



# Rapports d'intervention

## • Le rapport d'intervention maintenance préventive

Il est parfois utile ou obligatoire, selon l'entreprise pour laquelle vous travaillez, de remplir un rapport d'intervention qui permettra de garder une trace de votre opération de maintenance et de mieux suivre le cycle de vie de l'installation.

| Rapport d'intervention  |  | Nature de l'intervention |           |        |
|-------------------------|--|--------------------------|-----------|--------|
|                         |  | Électrique               | Mécanique | Divers |
| Nom de l'intervenant    |  |                          |           |        |
| Début de l'intervention |  |                          |           |        |
| Fin de l'intervention   |  |                          |           |        |
| Durée de l'intervention |  |                          |           |        |

| Compte-rendu de l'intervention |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
|                                |  |  |  |

| Pièce ou élément remplacé |           |        |             |
|---------------------------|-----------|--------|-------------|
| Quantité                  | Référence | Marque | Désignation |
|                           |           |        |             |
|                           |           |        |             |
|                           |           |        |             |

| Essai effectué           |                          | Signature |             |
|--------------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| Oui                      | Non                      | Client    | Intervenant |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |           |             |



Le rapport d'intervention maintenance corrective

| Compte-rendu de l'intervention |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
|                                |  |  |  |

| Pièce ou élément remplacé |           |        |             |
|---------------------------|-----------|--------|-------------|
| Quantité                  | Référence | Marque | Désignation |
|                           |           |        |             |
|                           |           |        |             |
|                           |           |        |             |

| Essai effectué           |                          | Signature |             |
|--------------------------|--------------------------|-----------|-------------|
| Oui                      | Non                      | Client    | Intervenant |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |           |             |

---

# Ressources complémentaires



Vidéo Installation et branchement  
tableau électrique Resi9 XE



Vidéo Découvrez le système Resi9,  
le tableau électrique qui facilite  
la vie des installateurs !



Vidéo Resi9 - Coffrets



Life Is On



[se.com/fr](https://se.com/fr)

## Schneider Electric France

Direction Marketing Communication France

Le Hive

35, rue Joseph Monier

92500 Rueil-Malmaison, France

Conseils et services

[se.com/fr/contact](https://se.com/fr/contact)

© 2024 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SAS, ses filiales et ses sociétés affiliées.  
En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.  
Life Is On : la vie s'illumine - Mise en page : MC STUMP