

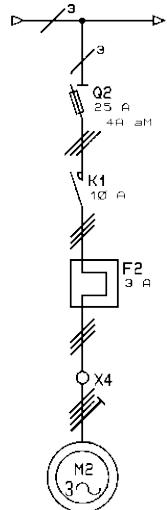


1. Définition

Un schéma électrique représente, à l'aide de symboles graphiques, les différentes parties d'un réseau, d'une installation ou d'un équipement qui sont reliées et connectées fonctionnellement.

Un schéma électrique a pour but :

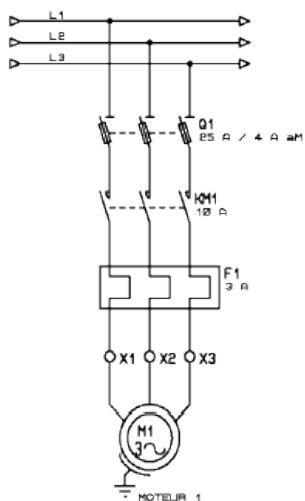
- d'identifier et d'expliquer le fonctionnement de l'équipement ;
- de fournir les bases d'établissement des schémas de réalisation ;
- de faciliter les essais et la maintenance.



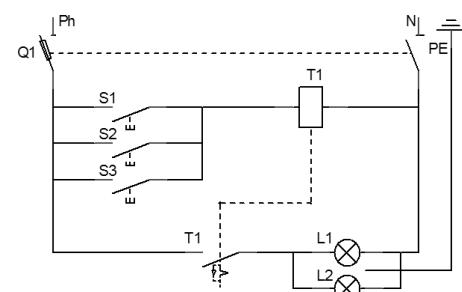
2. Représentation unifilaire

Deux ou plus de deux conducteurs sont représentés par un trait unique. On indique sur ce trait le nombre de conducteurs en parallèle (exemple de schéma : démarrage direct d'un moteur triphasé).

3. Représentation multifilaire



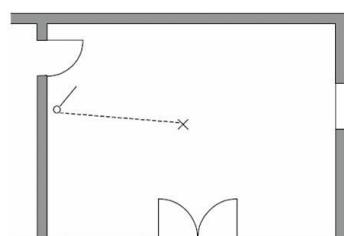
Chaque conducteur est représenté par un trait (exemple de schéma : démarrage direct d'un moteur triphasé).



4. Représentation développée

Le schéma développé, ou schéma de principe est le plus fréquemment utilisé et le plus clair. Il ne tient pas compte de l'emplacement réel des différents appareils.

Les symboles des différents composants sont disposés de façon à privilégier une compréhension simple. Ainsi, il évite les croisements de fils pour qu'on puisse suivre facilement le tracé de chaque circuit électrique. L'ordre des composants correspond à la séquence de fonctionnement. Son objectif est de faire comprendre le fonctionnement du circuit électrique.

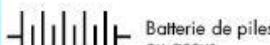


5. Représentation topographique

La représentation des symboles rappelle la disposition réelle des matériels dans l'espace (exemple : schéma architecturaux, plan ou schéma d'implantation).



6. Symboles normalisés

APPAREILLAGE D'INSTALLATION			
Fonctions de l'appareillage	Appareillage à fonction simple	Appareillage à fonctions multiples	Appareillage de protection contre les surtensions
 Fonction disjoncteur  Fonction sectionneur  Fonction interrupteur-sectionneur  Fonction déclenchement automatique  Contact à fermeture (contact de travail)  Contact à ouverture (contact de repos)  Bobines de commande  Élément de protection thermique  Élément de protection magnétique	 Sectionneur  Interrupteur (commande)  Fusible (protection contre les surintensités)  Contacteur (commande)  Rupteur (commande)  Bouton-poussoir à fermeture et retour automatique  Tirette à ouverture et retour automatique	 Fusible interrupteur  Disjoncteur  Fusible sectionneur  Fusible interrupteur-sectionneur  Fusible à percuteur  Disjoncteur tripolaire à relais magnétothermiques  Disjoncteur différentiel  Contacteur tripolaire avec contact auxiliaire à deux directions	 Eclateur  Eclateur double intervalle  Limiteur de surtension  Parafoudre
APPAREILS DE PRODUCTION ET TRANSFORMATION	APPAREILS DE MESURE	CANALISATIONS	APPAREILS D'UTILISATION
 Générateur  Batterie de piles ou accus  Transformateur  Transformateur triphasé triangle/étoile  Transformateur de courant  Transformateur tore  Autotransformateur	Indicateurs <ul style="list-style-type: none">  Voltmètre  Ampèremètre  Wattmètre  Varmètre  Fréquencemètre Enregistreurs <ul style="list-style-type: none">  Compteur d'énergie active (wattheuremètre)  Compteur d'énergie active (varheuremètre) 	 Conducteur de phase  Neutre  De protection (terre)  5 conducteurs (3 P + N + T)  Connexion borne  Connexion barrette  Croisement de 2 conducteurs avec connexion  Sans connexion  Dérivation  Boîte de jonction non enterée	 Lampe d'éclairage (symbole général)  Tube à fluorescence  Moteur  Sonnerie  Résistance  Condensateur  Impédance  Eclairage de sécurité sur circuit spécial  Bloc autonome d'éclairage de sécurité