

Tout savoir sur les conducteurs 1/2

1. LES CONDUCTEURS, À QUOI ÇA SERT ?

Une **charge électrique** est connectée au circuit électrique grâce à des **conducteurs**. Il existe des conducteurs de 3 natures différentes : le **neutre**, la **phase** et la **terre**.

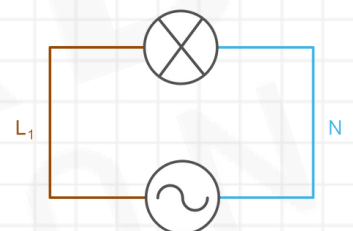
	Photo	Nom	Rôle
Phase		L	Transporte l'électricité qui vient de la source électrique.
Neutre		N	Assure l'équilibre de la charge électrique du circuit.
Conducteur de protection électrique		PE	Assure la sécurité de l'installation et de ses utilisateurs.

2. FONCTION DES CONDUCTEURS DANS UN CIRCUIT MONOPHASÉ

Phase et neutre

Le connecteur phase (en marron sur le schéma ci-dessous) connecte une source d'alimentation à une charge, tandis que le conducteur neutre (en bleu) connecte la sortie de la charge au reste du circuit.

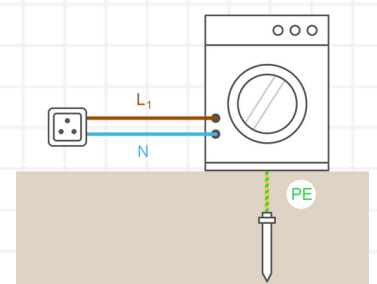
Exemple : dans le schéma ci-contre, les deux conducteurs connectent une ampoule et un générateur.



Protection électrique

La protection électrique a pour fonction d'assurer la protection des biens et des personnes en connectant les charges à un système d'évacuation du courant.

Exemple : dans le schéma ci-dessous, la carcasse métallique de la machine à laver est connectée par le conducteur de terre à travers une électrode métallique. Par convention, ce conducteur est noté PE.

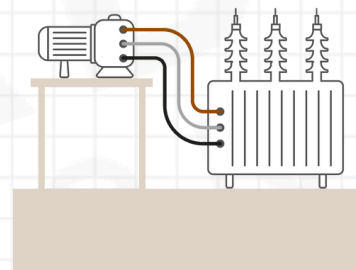


3. FONCTION DES CONDUCTEURS DANS UN CIRCUIT TRIPHASÉ

Alimentation à l'aide de 3 phases (avec ou sans neutre)

Le circuit triphasé permet de diffuser plus de puissance, il est donc employé pour les installations qui en requièrent davantage.

Exemple : une pompe triphasée (qui ne nécessite pas ici de neutre) est alimentée par une source d'énergie triphasée. Chaque phase de la charge est reliée à un pôle spécifique de l'alimentation.



Protection électrique

Dans un circuit triphasé, le conducteur terre est utilisé en plus de trois conducteurs de type phase afin d'assurer la protection des personnes et des biens.

Exemple : Une pompe est alimentée par un tableau électrique. Les phases alimentent la machine et sont connectées à l'intérieur de la machine. L'enveloppe métallique de la machine est connectée à la terre grâce au conducteur de terre.

