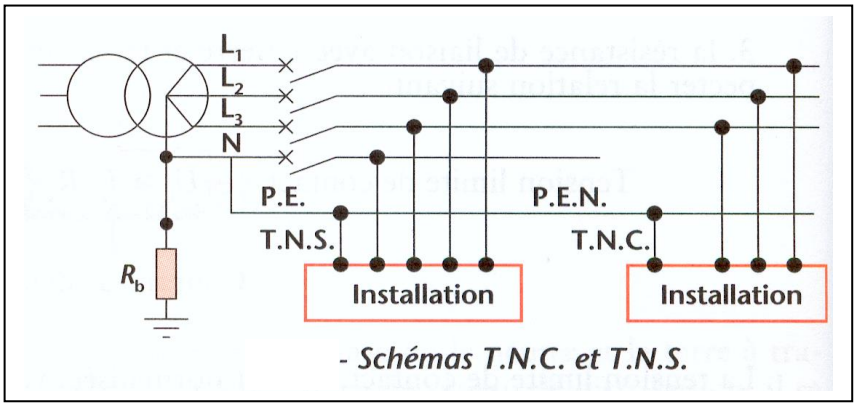
| Classe 1ère MEI | Le schéma de distribution TN | CI 3 |
|---|---|---|
| Nom : …… | | Document Prof. |

# 1. LE SCHÉMA T.N. (T.N.C. ou T.N.S.).

Dans ce schéma appelé aussi **mise au neutre** :

- Le point neutre sortant du secondaire du transformateur H. T./ B. T. est relié à la prise de terre du neutre (première lettre T)
- Les masses des récepteurs n'étant pas reliées à la prise de terre de l'installation, elles sont reliées au conducteur neutre (deuxième lettre N)
- Le conducteur de protection (P.E.) de l'installation est relié au neutre de l'installation, soit séparément ( **S** ) du conducteur de protection P.E. soit en se confondant( **C** ) avec celui-ci (P.E.N.), (troisième lettre C ou S).



- Schémas T.N.C. et T.N.S.

Ce type de schéma est conseillé pour des installations industrielles ou tertiaires qui se trouvent dans les zones orageuses et pour certaines installations dont le niveau d'isolement est faible. Certaines installations équipées du schéma I. T. se remplacent par le schéma T.N., par manque de disponibilité de main-d'œuvre qualifiée.

En revanche, ce schéma est strictement **interdit** aux installations à risque d'incendie ou d'explosion.

## Le principe de fonctionnement est le suivant:

- la masse étant reliée au neutre, le défaut d'isolement produit entre la masse d'un récepteur et une phase se transforme rapidement en défaut de **court-circuit entre phase et neutre**.

  Le défaut d'isolement transformé en **surintensité ou court-circuit** va être détecté par les disjoncteurs ou les fusibles qui vont réagir selon leur sensibilité.