

Le schéma de liaison à la terre TT

Date :

Objectifs :

Justifier la constitution et le comportement du circuit.
Énoncer les différents principes de fonctionnement

Savoir S1 : Distribution de l'énergie électrique
S1-3 DISTRIBUTION

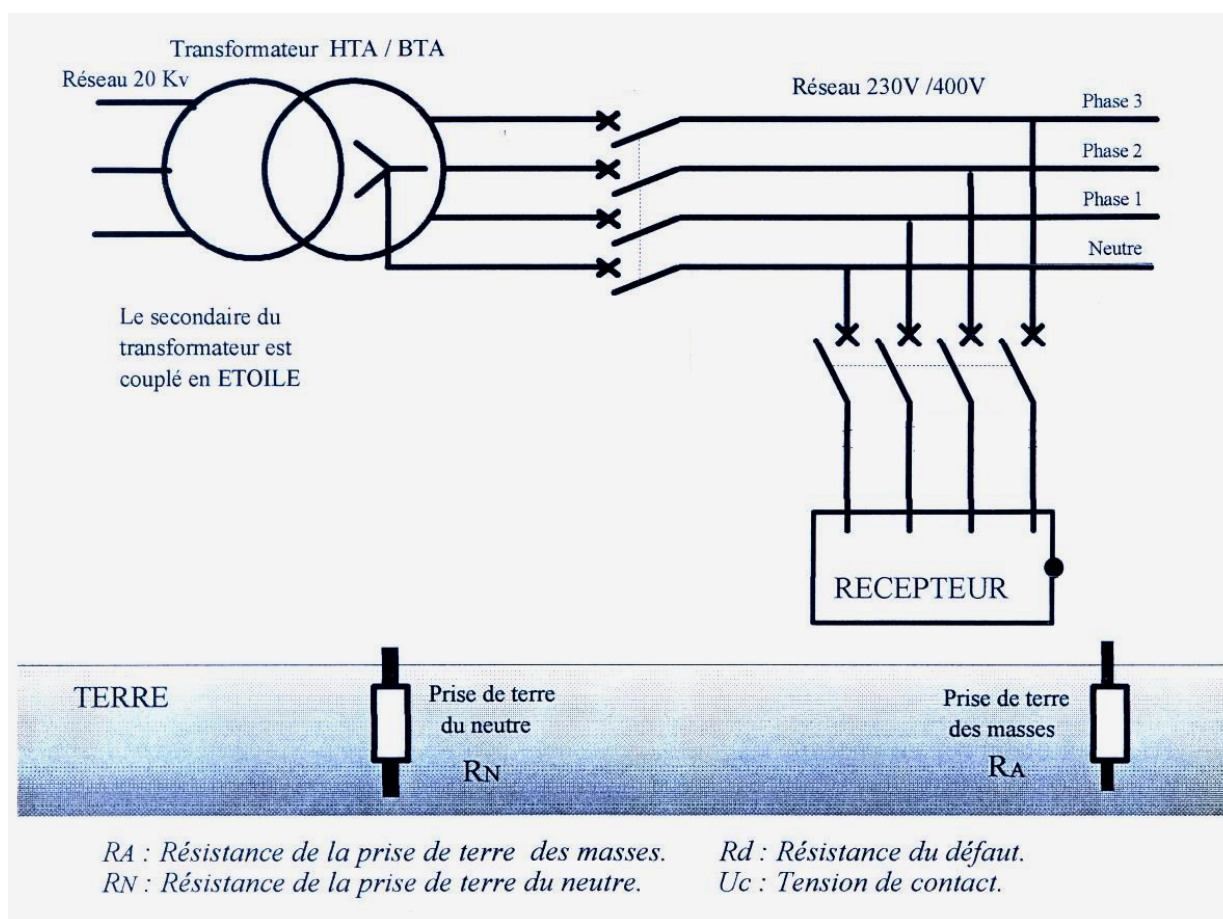
Le SLT TT est le schéma le plus employé par EDF pour toute la distribution d'énergie publique du réseau basse tension.

Signification :

la 1ere lettre _____

la 2eme Lettre _____

Schéma et boucle de défaut :



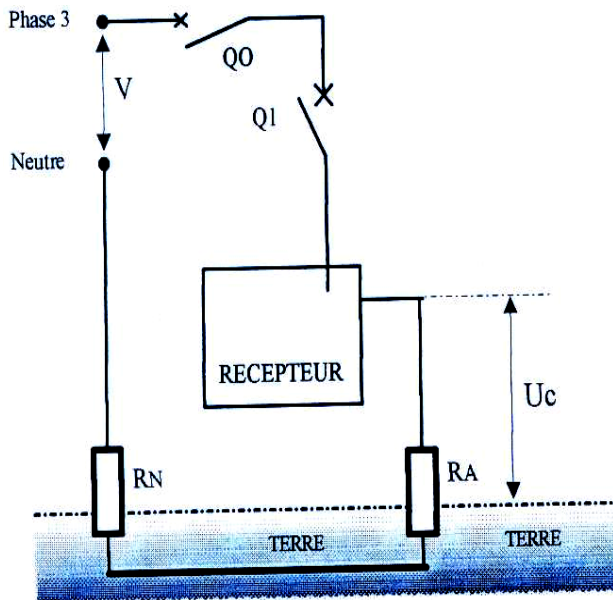
En cas de défaut d'isolement, _____

Calcul du courant de défaut I_d et de la tension de contact U_c :

Pour simplifier, nous représentons uniquement la boucle de défaut :

On donne les valeurs suivantes :

$R_n = 10\Omega$ $R_a = 20\Omega$ $R_d = 0\Omega$ Réseau de type 230/400V



D'après la loi d'ohm :

=

Qui donne aussi:

=

Pour notre calcul on peut donc écrire

$I_d =$ -----

Application numérique :

$I_d =$ ----- =

La tension de contact vaut :

$U_c =$

Application numérique :

$U_c =$

Cette tension est elle dangereuse ?

Conclusions des calculs :

Lorsqu'il y a un défaut d'isolement dans un réseau TT, _____

Pour protéger les personnes, il est donc indispensable de _____

- _____
- _____

La sensibilité du DDR est notée $I_{\Delta n}$. c'est la valeur du courant de fuite à partir de laquelle le dispositif déclenche.

Il existe des DDR :

- _____
- _____
- _____

