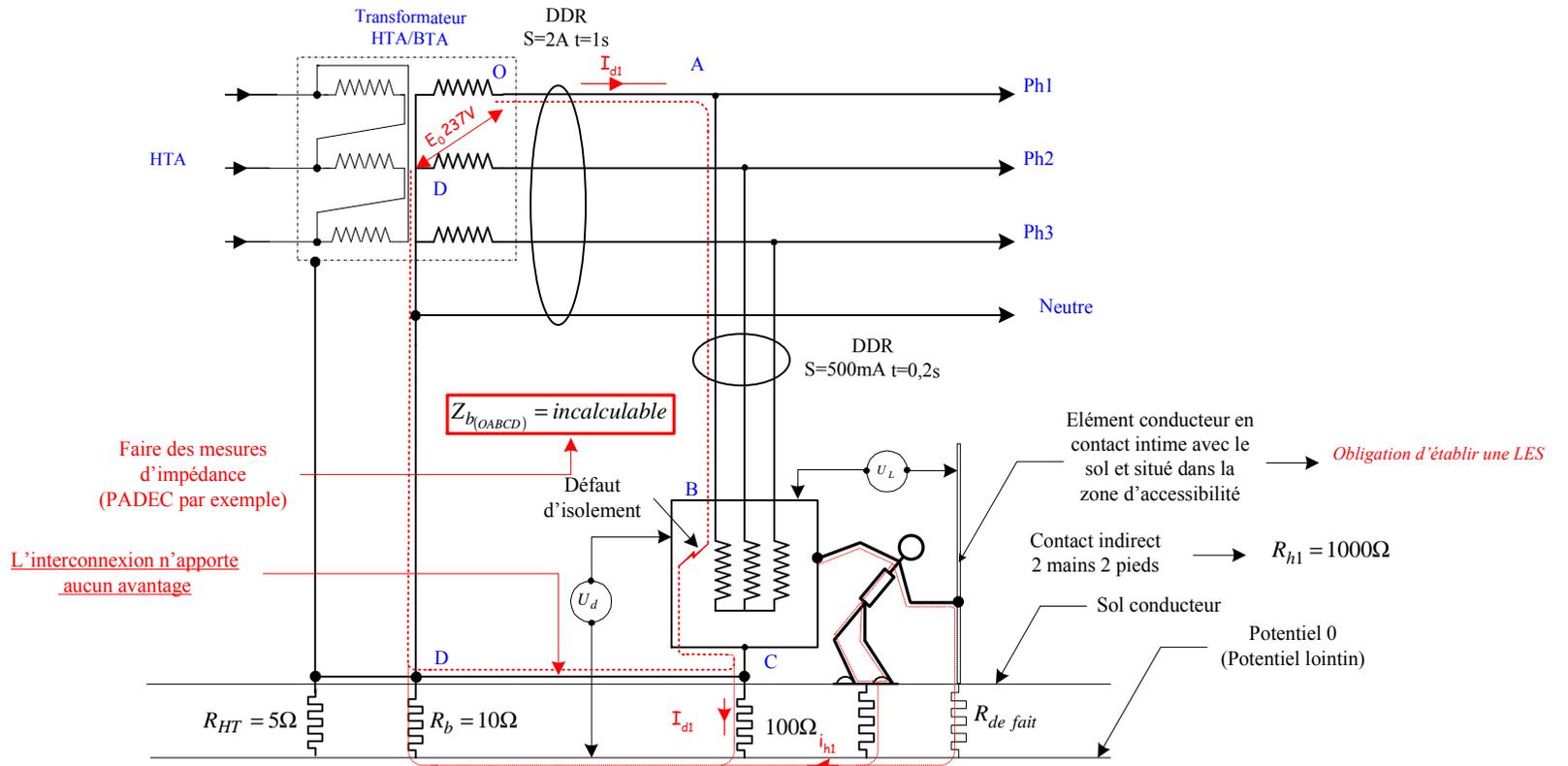


Modifié le :	Date	Dessiné par JM BEAUVISSY
	11/01/1983	Fichier SL TT Corrigé
21/10/2009	29/01/2017	Schéma des liaisons à la terre de type TT

Schéma des liaisons à la terre : TT Prises de terre interconnectées



Calcul du courant de défaut

Il s'agit du courant qui s'établirait en l'absence de DDR
Le courant de défaut est limité par la valeur des prises de terre

$$I_{d1} = \frac{E_0}{Z_b}$$

- I_{d1} → ?
- E_0 → Tension simple = 237V
- Z_b → Impédance de la boucle de défaut incalculable → Le calcul de la réactance pose de sérieux problèmes

Valeur maximale de la prise de terre

R_{HT} , R_b et R_M en //

$$R_M = \frac{U_L}{I\Delta_n}$$

- R_M → 100 Ω
- U_L → Tension limite de sécurité en fonction des influences externes (BB et BC) = 50Volts
- $I\Delta_n$ → Seuil de déclenchement du DDR soit 0,5A

Commentaires :

- 1- Quoi qu'il en soit nous sommes toujours en TT
- 2- Je vous laisse construire le même schéma avec le PE joints au conducteurs de phase
- 3- Je vous laisse calculer les divers courants susceptibles de solliciter les protections

Seules les mesures d'impédance permettent de s'affranchir du calcul
Les appareils de mesures sont complexes à mettre en oeuvre

Faire des mesures d'impédance (PADEC par exemple)
L'interconnexion n'apporte aucun avantage

$Z_{b(OABCD)} = \text{incalculable}$

Elément conducteur en contact intime avec le sol et situé dans la zone d'accessibilité → Obligation d'établir une LES

Contact indirect 2 mains 2 pieds → $R_{h1} = 1000\Omega$

Sol conducteur
Potentiel 0 (Potentiel lointin)

$R_{\text{équivalent}} < 5\Omega$