

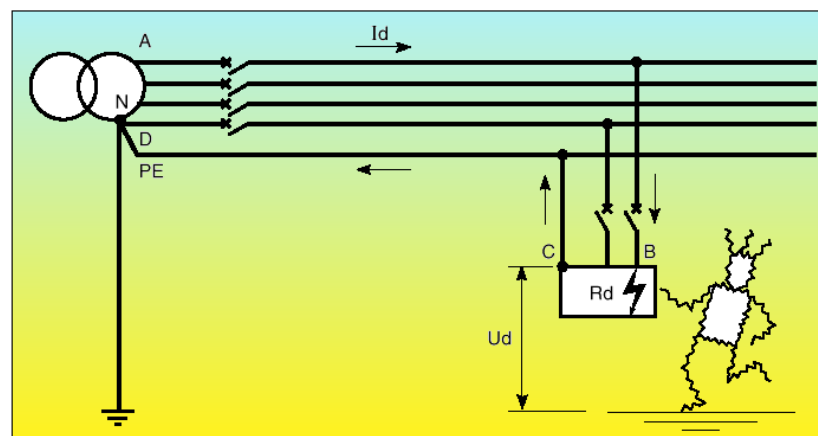
LE SCHEMA DE LIAISON TT

1 Les lettres TT de ce schéma de liaison signifient que :

- a) Les appareils sont reliés à la terre.
- b) Le neutre du secondaire du transfo et les carcasses des récepteurs sont reliés séparément à la terre.
- c) Le neutre du primaire du transfo et son secondaire sont reliés ensemble à la même prise de terre.
- d) Seuls les récepteurs doivent disposer d'une liaison à la terre.

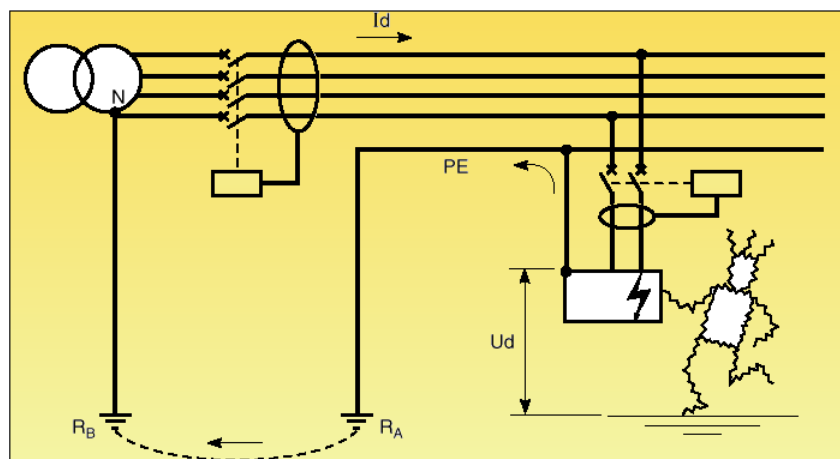
2 La représentation schématique du schéma de liaison TT est correctement illustrée par la figure. Cliquer sur la commande "Afficher l'image" pour la visualiser correctement.

- a) Vrai
- b) Faux



3 La représentation schématique du schéma de liaison TT est correctement illustrée par la figure. Cliquer sur la commande "Afficher l'image" pour la visualiser correctement.

- a) Vrai
- b) Faux



4 Un défaut d'isolement, c'est lorsqu'une personne se trouve accidentellement en contact avec le circuit électrique.

- a) Vrai
- b) Faux

5 Un défaut d'isolement peut se produire entre une phase et la carcasse métallique du récepteur.

- a) Vrai
- b) Faux

6 De quoi dépend la valeur du courant de défaut en cas de défaut d'isolement ?

- a) De la valeur de la résistance de contact
- b) De la tension limite de sécurité
- c) De la valeur des prises de terre du neutre et des récepteurs
- d) De la sensibilité du relais thermique

7 La tension de contact correspond à la différence de potentiel entre la carcasse d'un récepteur et la terre.

- a) Vrai
- b) Faux

8 La tension de contact n'est jamais dangereuse en schéma de liaison TT.

- a) Vrai
- b) Faux

9 La tension limite de sécurité UL permet de dire si une tension de contact est dangereuse ou pas.

- a) Vrai
- b) Faux

10 La tension limite de sécurité pour une alimentation en courant alternatif est de 50 V pour :

- a) Les locaux secs
- b) Les locaux humides et mouillés
- c) Les locaux immergés

11 La tension limite de sécurité pour une alimentation en courant alternatif est de 12 V pour :

- a) Les locaux secs
- b) Les locaux humides et mouillés
- c) Les locaux immergés

12 La tension limite de sécurité pour une alimentation en courant alternatif est de 25 V pour :

- a) Pour les locaux secs
- b) Pour les locaux humides et mouillés
- c) Pour les locaux immergés

13 Pour affirmer qu'une tension de contact U_c est dangereuse, il faut qu'elle soit :

- a) Supérieure à UL
- b) Inférieure à UL
- c) Egale à UL

14 En schéma TT, quelle protection faut-il prévoir dans le cas d'un contact direct ?

- a) Un disjoncteur différentiel de 500 mA
- b) Un obstacle
- c) L'éloignement des parties actives
- d) L'utilisation de la TBT (Très Basse Tension)
- e) Un fusible à fusion rapide

15 En schéma TT, quelle protection faut-il prévoir dans le cas d'un contact indirect ?

- a) Un disjoncteur magnétothermique
- b) Un dispositif différentiel de sensibilité suffisante
- c) Une prise de terre

16 Le principe d'un Dispositif Différentiel à courant Résiduel (DDR) est fondé, en monophasé, sur :

- a) La comparaison des courants entrant et sortant. Une différence entre ces courants provoque le déclenchement.
- b) La mesure du courant de fuite à la terre. Sa présence provoque le déclenchement.
- c) La mesure permanente du courant dans le récepteur. Sa variation provoque le déclenchement.

17 Le principe d'un Dispositif Différentiel à courant Résiduel (DDR) est fondé, en triphasé, sur :

- a) La détection d'un déphasage entre les courants triphasés.
- b) La détection d'un déséquilibre entre les phases.
- c) L'échauffement d'un bilame qui en se tordant déclenche le différentiel.

18 La sensibilité d'un différentiel est choisie en fonction de :

- a) La tension limite de sécurité
- b) De la tension de contact
- c) De la résistance de la prise de terre du neutre
- d) De la résistance de la prise de terre des masses
- e) Du calibre du disjoncteur

19 La sensibilité du différentiel doit être inférieure à UL/RA .

- a) Vrai
- b) Faux

20 Le DDR déclenche instantanément en 500 millisecondes.

- a. Vrai
- b. Faux

21 Le DDR déclenche instantanément en 30 millisecondes.

- a. Vrai
- b. Faux

22 La nécessité de la continuité de service (sélectivité) impose au concepteur d'une installation électrique de prévoir une temporisation des DDR en amont par rapport à ceux en aval.

- a) Vrai
- b) Faux

23 L'interconnexion des masses et leur mise à la terre est une condition suffisante pour assurer la sécurité des personnes dans un schéma de liaison à la terre TT.

- a. Vrai
- b. Faux

24 L'utilisation d'un DDR suffit à assurer la sécurité des personnes dans une installation équipée suivant un schéma de liaison à la terre TT

- a. Vrai
- b. Faux

25 Lorsque la résistance des prises de terre tend à augmenter après quelques mois, cela va dans le sens de la sécurité des personnes dans l'installation électrique. On admet évidemment que le DDR est correctement réglé et que toutes les masses des récepteurs sont interconnectées.

- a. Vrai
- b. Faux

26 Une vérification périodique de la valeur des prises de terre s'impose pour conserver une bonne protection différentielle.

- a. Vrai
- b. Faux

27 D'après la norme, le courant limite pouvant provoquer l'incandescence du point de contact de 2 pièces conductrices est de 500 mA. C'est pour cette raison que les DDR placés dans les locaux à risque d'incendie ont tous une sensibilité inférieure à 300 mA.

- a. Vrai
- b. Faux

28 Pour les récepteurs mobiles, la sensibilité du DDR doit être de 10 mA de manière à assurer la protection des personnes même en cas de rupture du conducteur de protection.

- a. Vrai
- b. Faux