

MÉMO SÉCURITÉ

7 Février 2022 – Les liaisons équipotentielles

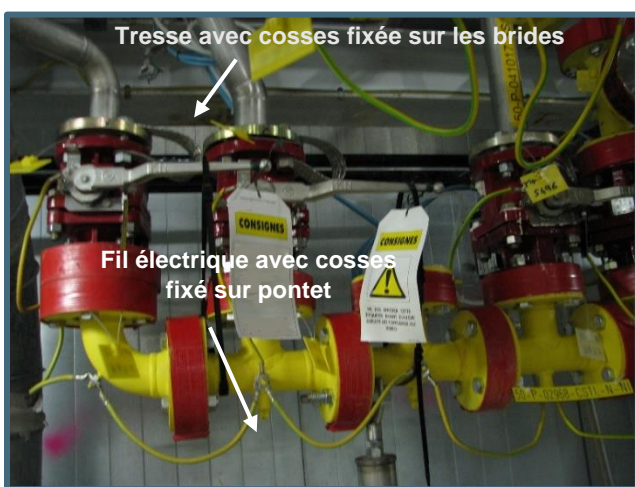


Le saviez-vous?

Qu'est-ce qu'une liaison équipotentielle?¹

Équipotentialité - l'état dans lequel les pièces conductrices sont à un potentiel électrique sensiblement égal (CEC C22.1-18 Partie 1 Section 10-004).

Une liaison équipotentielle est composée de pattes et de tresses métalliques/fils électriques dont la section est définie par les normes en vigueur. Elle est destinée à relier entre eux chaque élément métallique isolé d'une installation.



A quoi sert une liaison équipotentielle?

Les liaisons équipotentielles servent à supprimer le risque de différence de potentiel en reliant tous les éléments métalliques à la terre du bâtiment et donc, à évacuer le courant dangereux dans la terre. Elle protège les personnes contre les chocs électriques.

Les liaisons équipotentielles doivent donc être mises en place sur tout fluide (liquide, gazeux ou solide – poudres comprises) inflammable ou explosif. Elles se composent généralement de pattes et de tresses reliées ensemble par boulonnerie.

Les joints agissent souvent comme un isolant et cet ensemble métallique permet d'assurer la continuité électrique. Dans le cas d'assemblage par brides, il est également considéré que les boulons ne font pas suffisamment contact pour assurer une continuité

électrique. L'usage de liaisons équipotentielles est donc requis.

Pattes de mise à la terre

Électrode de mise à la terre - un objet ou un dispositif métallique enterré ou enfoncé dans le sol auquel un conducteur de mise à la terre est électriquement et mécaniquement connecté (CEC C22.1-18-part Définitions).

Il s'agit d'un plat métallique percé et soudé à l'équipement ou à la tuyauterie. Ce plat est destiné à fixer une tresse de liaison équipotentielle. On peut trouver cette patte sur les carters des machines tournantes, sur un des pieds ou sur un des berceaux d'équipements chaudronnés, sur le châssis des skids, sur certaines brides de raccordement des équipements chaudronnés et enfin, à proximité de chaque bride d'un tronçon de tuyauterie.



Tresse de liaison

Les tresses de liaison servent à assurer la continuité électrique entre deux éléments métalliques distincts. Ces tresses sont boulonnées aux pattes de mise à la terre.



¹ Standards Council of Canada. (2021). Canadian Electrical Code, Part I. 25th ed.