
Formule de corrélation entre les mesures en GTEM et en espace libre pour la norme CEI EN NF 61000-4-20

Jean-Claude PERRIN
29 août 2023

$$E = V + (17 - 20 * \log(\frac{\sqrt{Z_c}}{h})) - (32 + 20 * \log(f_{MHz})) - 20 * \log(D_{km})$$

avec :

- E en dBV, champ électrique en espace libre
- V en dBV.
- D en km, distance entre équipement testé et septum.
- f en MHz.
- h en m, hauteur septum.
- $Z_c = 50\Omega$
- $V = 20 * \log(\sqrt{V_x^2 + V_y^2 + V_z^2})$
- V_x, V_y, V_z en dBV, champs mesurés en GTEM
- $(17 - 20 * \log(\frac{\sqrt{Z_c}}{h}))$ étant le facteur d'antenne de la GTEM
- $(-32 + 20 * \log(f_{MHz}))$ étant le facteur de log périodique de l'antenne utilisée (facteur d'antenne)