

Génération d'impulsions haute tension



Plusieurs dispositifs de génération d'impulsions de tensions basés sur des architectures de générateurs de Marx, de transformateurs impulsionnels ou de commutateurs sont mis en œuvre. Les caractéristiques spécifiques des générateurs disponibles permettent d'investiguer des applications variées telles que les tests (normatifs ou pas) de tenue en tension de dispositifs électriques, les tests de paratonnerres, l'électroporation, l'électrofiltration gazeuse, la détection ou le brouillage électromagnétique...

- Choc foudre en tension $1,2\mu\text{s}/50\mu\text{s}$ jusqu'à 250kV,
- Choc de manœuvre $350\mu\text{s}/3500\mu\text{s}$ jusqu'à 650kV,

Ces deux formes d'ondes de tension sont réalisées à l'aide Générateur de Marx 1MV/27J de 6m sous plafond pouvant générer des décharges de 1,5m de long dans l'air à pression atmosphérique.

L'ensemble des générateurs présents sur le plateau permet de balayer une large gamme de formes d'ondes (normalisées ou pas) allant de la dizaine de kilovolts jusqu'au mégavolt avec des temps de montée pouvant être inférieurs à 100ps.