

PROGRAMME DE FORMATION

QUALIFOUDRE N1

OBJECTIF(S) DE LA FORMATION :

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Connaître les mécanismes de la foudre
- Appréhender les risques et les effets de la foudre
- Connaître l'environnement normatif des protections directes et indirectes
- Savoir évoluer parmi les différentes solutions de protections directes
- Connaître les principes de la protection indirecte
- Maîtriser l'installation de solutions directes et indirectes
- Savoir mesurer une résistance de terre

Après évaluation individuelle du stagiaire, il lui sera remis un certificat de formation professionnelle N1.

PUBLIC CONCERNE ET PRE-REQUIS :

Le public concerné par cette action de formation est le suivant :

- Toute personne étant amenée à travailler dans le domaine de la protection foudre.

Les conditions d'accès (prérequis, niveau exigé) pour suivre le programme :

- Expérience préalable dans le domaine de la protection foudre de 1 an, datant de moins de 3 ans.

DUREE :

L'action de formation Qualifoudre N1 sera d'une durée de 14 heures, réparties sur 2 jours.

CONTENU :

A- Thématique « Phénomènes »

- La décharge atmosphérique,
- Les définitions (densité de foudroiement, arc en retour, ...),

- Phénomènes précurseurs,
- Valeurs d'un choc de foudre (courant, durées, énergie),
- Cartes d'activité orageuse,
- Historique.

B- Thématique « Effets »

- Effets sur les structures,
- Effets sur les conducteurs,
- Effets sur les êtres vivants,
- Effets thermiques,
- Effets de différences de potentiels (tension de pas, ...),
- Effets électromagnétiques,
- Effets électrodynamiques,
- Effets acoustiques,
- Effets lumineux.

C- Thématique « Normes et Réglementations »

- Normes paratonnerres applicables,
- Normes parafoudres applicables.

D- Thématique « Dispositifs de protection des structures »

- Paratonnerre à tige simple,
- Paratonnerre à dispositif d'amorçage,
- Cage maillée,
- Fils tendus,
- Equipotentialité,
- Compteur de coups de foudre,
- Raccordement à la terre,
- Résistance des prises de terre,
- Protection intrinsèque des structures.

E- Thématique « Dispositifs de protection des équipements »

- Parafoudres BT et pour le réseau des télécommunications.

F- Thématique « Règles d'installation »

- Pose d'un paratonnerre,
- Installation d'un parafoudre BT et de son déconnecteur associé,
- Pose d'un compteur de coups de foudre,
- Pose des conducteurs de descente,
- Réalisation des prises de terre,
- Fixation des conducteurs,
- Règles de câblage des parafoudres,
- Déconnecteur associé.

G- Thématique « Contrôle d'une installation »

- Mesure d'une prise de terre en basse fréquence.

MOYENS PEDAGOGIQUES :

Les différents moyens mis en œuvre sont les suivants :

- Mises en situation avec maquettes pédagogiques
- Utilisation d'un paper-board
- Diffusion de film video
- Exposés théoriques et pratiques
- Diffusion et remise d'un support de formation aux stagiaires

La formation sera assurée par un formateur certifié Qualifoudre par l'INERIS.

SUIVI ET EVALUATION :

- Questions orales
- QCM d'évaluation

Une attestation de fin de formation sera remise au stagiaire à l'issue de la formation.