

Programme de la formation

Perfectionnement Conception IRVE

Partie 1 - Électrotechnique appliquée à la conception IRVE

1. Principes de dimensionnement d'une installation électrique

- Rappel des principes fondamentaux de dimensionnement d'une installation électrique selon les normes applicables
- Bilan de puissance : puissances disponibles et besoins liés à l'IRVE
- Généralités sur les schémas de liaison à la terre (SLT)

2. Protection des circuits électriques

- Dispositifs de protection des circuits : protections différentielle et magnétothermique
- Courants de court-circuit
- Pouvoir de coupure des disjoncteurs
- Coordination entre les disjoncteurs : filiation et sélectivité

3. Dimensionnement et choix des canalisations électriques

- Constitution et caractéristiques des câbles électriques
- Modes de pose des canalisations électriques
- Environnement du circuit électrique : facteurs de correction, groupement de circuits, etc.
- Intensité admissible
- Choix des sections de conducteurs
- Chute de tension
- Classes de câbles exigées dans les ERP et IGH
- Protection mécanique des câbles et conduits électriques

4. Alimentation électrique des infrastructures IRVE

- Branchements à puissance surveillée alimentant une IRVE
- Postes de livraison alimentant une IRVE

5. Réalisation d'une note de calcul IRVE avec elec calc

- Création et paramétrage d'une étude
- Présentation des onglets et des outils de création du synoptique
- Réalisation du synoptique de l'installation : choix de la source, des protections, des bornes de recharge, etc.
- Paramétrage des différents constituants du circuit électrique
- Détermination de la puissance d'alimentation nécessaire
- Dimensionnement et choix des références des différents composants de l'installation
- Personnalisation du synoptique
- Génération de la note de calcul
- Analyse et interprétation des résultats

6. Exercices guidés de réalisation d'une note de calcul IRVE

Le formateur réalise avec l'ensemble du groupe un ou deux exercices d'initiation, reproduits simultanément par chaque stagiaire **sur l'ordinateur portable individuel mis à disposition, équipé du logiciel elec calc.**

7. Étude de cas en autonomie

À partir d'un sujet remis par le formateur, chaque stagiaire réalise en autonomie **une étude de dimensionnement électrique d'une infrastructure IRVE sur elec calc**, en mettant en application les connaissances et méthodes abordées au cours de la formation.

8. Analyse et correction de l'étude

- Analyse des résultats obtenus
- Correction collective de l'étude
- Comparaison et justification des choix techniques
- Analyse des erreurs ou difficultés rencontrées
- Optimisation éventuelle du dimensionnement
- Échanges sur les bonnes pratiques de conception