Fonctionnement d'une centrale nucléaire REP
Niveau 3

OBJECTIF DE FORMATION

- Comprendre le fonctionnement d'une centrale nucléaire type «réacteur à eau pressurisée» et les principaux matériels circuit primaire et secondaire
- Connaître les rôles des circuits de sauvegarde et identifier leurs principes de conception
- Connaître les principaux traitements physico-chimiques utilisés en centrale
- Connaître les principes de la distribution électrique en lien avec la sureté nucléaire

PÉDAGOGIE

- Formation théorique en salle
- Supports Vidéo
- Evaluation possible en fin de stage

Population concernée :

Prestataires du nucléaire (intervenants)

Durée de la formation : 10 jours

PROGRAMME DE FORMATION

- Les rappels sur les notions thermodynamiques de base
- Les circuits hydrauliques et thermiques
- La neutronique (l'équation de fission, les effets de température, la réaction en chaîne,...)
- Le circuit primaire principal (CPP)
- Le pressuriseur (PZR)
- La Cuve
- Le générateur de vapeur (GV)
- Les pompes primaires (GMPP)
- Les moyens de pilotage
- La surveillance de la réactivité (RIC/RPN)
- Le combustible et les grappes
- Le refroidissement du réacteur
- Le circuit RCV
- La chimie du primaire
- Les interaction Primaire/Secondaire
- Les domaines de fonctionnement
- Les circuits de sauvegarde
- Les accidents enveloppes
- Le circuit secondaire
- La distribution vapeur, le GSS, la turbine, le condenseur et le poste d'eau
- L'alternateur
- La distribution électrique
- Les niveaux d'eau primaire
- Le démarrage des installations
- Les différents types d'effluents