

# La Sûreté de Fonctionnement

*Les concepts et les méthodes*

**Durée :** 3 jours  
+2 jours en option

**Tarif :** 1 250 € HT  
+ 800 €HT

## Moyens pédagogiques

Exposés avec support illustré de cas pratique  
Déjeuner-rencontre avec l'intervenant

## Prérequis

Profil équivalent au niveau I ou II de l'éducation nationale technique et/ou scientifique

## Pour qui

Chefs de projet, Bureaux d'études, Méthodes, R&D, Qualité

## Formateur

Expert et/ou spécialiste de métier

## Modalités d'évaluation

Fiche d'appréciation et auto-évaluation remis en fin de formation

## Lieux

PARIS / LYON

Sessions intra- entreprises sur demande

## Nous contacter

Pour plus d'informations  
Tél : +33 1 69 59 27 27  
formation@sector-group.net

## Objectifs

Les objectifs de cette formation sont de faire acquérir aux participants :

- Une connaissance, des réflexes et des attitudes pour la prise en compte des activités de SdF au niveau adéquat pour un projet industriel
- Les moyens de spécifier au juste niveau et avec la précision requise les exigences des résultats et de démonstration de SdF à respecter sur les projets
- La capacité d'analyser, d'évaluer, de critiquer et de valider des fournitures industrielles en ce qui concerne la SdF

## Programme

### *Introduction*

- Pourquoi une Etude de Sûreté de Fonctionnement
- Concepts et définitions : FMDST - Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité, Sécurité, Testabilité
- Notions de risque
- Principales lois de fiabilité

### *Les activités de SdF dans le cycle de vie d'un produit*

- Allocation d'objectifs
- La démarche et le management de la SdF
- Liens avec le Management de projet

### *Les méthodes déroulées*

- Méthodes qualitatives (APR, AMDEC, HAZOP, Analyse de zone)
- Méthodes quantitatives (Blocs diagrammes fiabilité, arbres de défaillance, Arbres d'événements, notions graphes de Markov et réseaux de Pétri, ...)
- Liens avec l'Analyse Fonctionnelle

### *Guide de relecture de documents de SdF*

### *Application sur des cas concrets*

- Description des sous-systèmes ou produits
- Analyse qualitative et quantitative (taux de défaillance, MTBF, taux de réparation, ...)
- Moyens de se procurer les données : bases de données, contrôle de validité
- Méthodes de quantification
- Synthèse sur les méthodes utilisées et sur les résultats obtenus
- Commentaires sur les difficultés et les limites actuelles (prise en compte de la SdF logiciel et du facteur humain)

Cette formation est illustrée par des exemples concrets et réels déroulés sur les principales méthodes de SdF utilisées (APR, AMDEC, arbres de défaillances, chaînes de Markov, ...).