

# L'Arbre De Défaillances

*Les concepts et la méthode*

Durée : 1 jour

## 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 générale des paramètres de FMDST (Fiabilité, Maintenabilité, Disponibilité, Sécurité et Testabilité)
- Les principes de la méthode d'arbre de défaillances et ses limites
- La capacité de dérouler cette méthode dans une étude ou de pouvoir la critiquer.

## Programme

### **Introduction à la formation**

- Pourquoi une étude SdF ?
- Pourquoi une approche par arbre de défaillances ?
- Concepts et définitions

### **L'arbre de défaillances**

- Naissance de la méthode - Domaines d'application
- Objectifs - Intérêt de la méthode
- Définitions - Symbolismes
- Etapes préliminaires

### **Méthode de construction de l'arbre de défaillances**

- Réduction booléenne et traitement probabiliste
- Taux de défaillances, MTBF et MTTF
- Probabilités de défaillance à la sollicitation
- Moyens de se procurer les données : bases de données, contrôle de validité
- Commentaires sur les difficultés et les limites actuelles (prise en compte de la SdF logiciel et du facteur humain)

### **Synthèse de l'arbre de défaillances**

- Avantages et inconvénients
- Conclusions sur la méthode
- Références bibliographiques

### **L'étude de cas**

- Choix du sujet
- Elaboration, le cas échéant, de groupes de travail
- Construction de l'arbre par démarche participative
- Présentation des résultats
- Synthèse sur l'étude de cas

L'étude de cas servira à :

- Faire comprendre la nature des problèmes à résoudre
- Présenter en quoi les concepts et les méthodes d'arbre de défaillances apportent une solution
- Approcher le côté pratique

Les concepts et les méthodes seront présentés par l'animateur qui complètera son exposé par des exemples simples d'illustrations.