



Analyse de Cause Racine (RCARCFA) Appliquée aux Défaillances Hydrauliques

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/analyse-de-cause-racine-rcarcfa-appliquee-aux-defaillances-hydrauliques>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
HM102

 CATÉGORIE
**Méthodes de
Maintenance**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre les principes et les objectifs de l'analyse de cause racine RCA/RCFA.
- ✓ Distinguer clairement symptôme, cause immédiate, cause contributive et cause racine.
- ✓ Structurer une investigation de défaillance hydraulique à partir de données fiables.
- ✓ Exploiter les historiques de maintenance, mesures et données d'exploitation.
- ✓ Caractériser précisément une panne avant d'engager les actions correctives.
- ✓ Maîtriser les principales méthodes de RCA/RCFA : 5 Pourquoi, Ishikawa et arbre des causes.
- ✓ Analyser les défaillances des pompes, moteurs, vérins, valves, distributeurs et circuits hydrauliques.
- ✓ Identifier l'influence du fluide, de la contamination, de la filtration et des conditions de fonctionnement.
- ✓ Prendre en compte les facteurs humains, techniques, organisationnels et environnementaux.
- ✓ Vérifier une hypothèse de cause racine à partir de mesures, essais et preuves objectives.
- ✓ Élaborer des actions correctives et préventives visant à éliminer les causes récurrentes.
- ✓ Évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre et assurer leur traçabilité.
- ✓ Utiliser la RCA/RCFA comme outil de fiabilisation et d'amélioration continue.
- ✓ Réduire les arrêts non planifiés, les coûts de maintenance et les défaillances répétitives.
- ✓ Développer une méthodologie permettant de transformer chaque panne hydraulique majeure en opportunité d'amélioration de la fiabilité des équipements.

POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✓ Ingénieurs hydrauliques
- ✓ Ingénieurs mécaniques
- ✓ Ingénieurs électromécaniciens
- ✓ Ingénieurs méthodes
- ✓ Ingénieurs industriels
- ✓ Ingénieurs R&D et bureaux d'études
- ✓ Responsables maintenance
- ✓ Responsables fiabilité
- ✓ Responsables méthodes et amélioration continue
- ✓ Responsables techniques
- ✓ Responsables QHSE
- ✓ Techniciens de maintenance hydraulique
- ✓ Techniciens électromécaniciens
- ✓ Techniciens maintenance industrielle
- ✓ Techniciens spécialisés en engins mobiles
- ✓ Techniciens diagnostic et dépannage
- ✓ Experts en maintenance conditionnelle et prédictive
- ✓ Superviseurs et chefs d'équipe maintenance
- ✓ Responsables de parcs d'engins et équipements hydrauliques
- ✓ Entreprises industrielles utilisant des systèmes hydrauliques
- ✓ Entreprises minières, carrières et BTP
- ✓ Entreprises de manutention et de travaux publics
- ✓ Exploitants d'ouvrages hydrauliques
- ✓ Bureaux d'études et sociétés d'ingénierie
- ✓ Toute personne impliquée dans l'analyse, le diagnostic, la fiabilisation ou la prévention des défaillances des systèmes hydrauliques.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE L'ANALYSE DE CAUSE RACINE

- Définition et principes de la RCA/RCFA
- Différence entre symptôme, cause immédiate, cause contributive et cause racine
- Passage d'une maintenance corrective à une démarche de fiabilisation

2 / COLLECTE ET EXPLOITATION DES DONNÉES DE DÉFAILLANCE

- Historique des pannes et interventions
- Relevés de pression, débit, température et contamination
- Collecte des preuves, témoignages et données d'exploitation

3 / DESCRIPTION ET CARACTÉRISATION D'UNE DÉFAILLANCE HYDRAULIQUE

- Définition précise du problème
- Identification des symptômes observés
- Conditions normales et conditions de défaillance

4 / MÉTHODES DE RCA/RCFA

- Méthode des 5 Pourquoi
- Diagramme d'Ishikawa
- Analyse des événements et facteurs contributifs

5 / ANALYSE DES MODES DE DÉFAILLANCE HYDRAULIQUE

- Pannes de pompes et moteurs hydrauliques
- Défaillances des vérins et actionneurs
- Défauts des distributeurs, valves et régulateurs

6 / ANALYSE DES CAUSES LIÉES AU FLUIDE ET À LA CONTAMINATION

- Pollution particulaire et contamination du fluide
- Mauvaise viscosité ou mauvais choix du fluide
- Influence de la contamination sur la durée de vie des composants

7 / ANALYSE DES CAUSES HUMAINES, TECHNIQUES ET ORGANISATIONNELLES

- Mauvaises pratiques d'exploitation
- Défauts de conception ou de dimensionnement
- Problèmes de formation, documentation et organisation

8 / VALIDATION DE LA CAUSE RACINE

- Formulation et hiérarchisation des hypothèses
- Vérification par mesures et essais
- Recherche de preuves objectives

9 / ACTIONS CORRECTIVES ET PRÉVENTIVES

- Définition des actions immédiates et permanentes
- Élimination ou réduction de la cause racine
- Modification des réglages, composants ou conditions d'exploitation

10 / ATELIER PRATIQUE : RCA/RCFA D'UNE DÉFAILLANCE HYDRAULIQUE

- Analyse d'un scénario réel de panne hydraulique
- Construction d'un arbre des causes ou diagramme d'Ishikawa

- Élaboration d'un plan d'actions intégrant correction, prévention, fiabilisation et suivi des résultats

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 30 Nov. au 04 Déc. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 Téléphone : +212 522 247 210

 Email : contact@innov-maroc.com

 Web : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 12/10/2026 — Réf : HM102

INNOV MAROC — Tous droits réservés