

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

INNOV MAROC

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.

INNOV MAROC

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.

INNOV MAROC



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

INNOV MAROC

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

INOV MAROC

- 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
04 au 08 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 05 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
26 au 30 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
21 au 25 Juin 2027	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

INNOV MAROC — Tous droits réservés