

Free Guide

CRE: Ingénieur en fiabilité certifié



Skills management software
for frontline workers

www.ag5.com | info@ag5.com | +31 20 463 0942

Qu'est-ce qu'un Ingénieur en fiabilité certifié ?

Un CRE est un professionnel de l'ingénierie qui sait comment évaluer et prévoir les performances de produits (souvent industriels), de processus et de systèmes tels que les machines, l'électronique et les chaînes de fabrication. Il se concentre sur l'amélioration de la fiabilité et de la sécurité.

Une certification CRE englobe les domaines suivants, tels que définis par l'ASQ :

- Examen et contrôle de la conception
- Méthodologie de prédiction, d'estimation et de répartition
- Effets et analyse des modes de défaillance
- Essais de fiabilité (planification, exploitation et analyse)
- Amélioration de la conception et des performances
- Facteurs humains de la fiabilité
- Systèmes d'information sur la fiabilité pour l'analyse des défaillances
- Gestion du programme de fiabilité pour le cycle de vie du produit

Qui a besoin d'une certification CRE ?

Une certification CRE est bénéfique pour les organisations dans des secteurs tels que la fabrication, la santé et la technologie, qui souhaitent démontrer l'expertise de leurs employés en matière de sécurité industrielle, de fiabilité et de maintenabilité.

La certification n'est généralement pas obligatoire en vertu d'une loi ou d'un règlement pour la plupart des professions ou des secteurs d'activité. Toutefois, certains employeurs peuvent exiger ou préférer que leurs employés aient cette certification, et les employés y trouveront souvent un avantage dans leur recherche d'emploi.

Comment devenir un Ingénieur en fiabilité certifié

Les candidats à la certification CRE devront avoir huit ans d'expérience dans un domaine du [» Corpus de connaissances » CRE défini par l'ASQ](#), qui comprend l'examen et le contrôle de la conception, la méthodologie de répartition et l'analyse des modes de défaillance et de leurs effets. Trois de ces années doivent être passées à un poste de direction. Les personnes titulaires d'un diplôme délivré par un établissement d'enseignement accrédité peuvent être dispensées d'une partie de cette obligation, en fonction du niveau du diplôme.

S'ils possèdent l'expérience requise, les candidats peuvent alors s'inscrire à l'examen CRE auprès de l'ASQ. L'examen CRE consiste en 165 questions à choix multiples (150 questions pour l'examen papier). Les candidats disposent de quatre heures et 18 minutes pour passer l'examen. Les frais d'examen s'élèvent à 533 USD. Repasser l'examen coûte 333 USD.

Exigences en matière de renouvellement pour les Ingénieurs en fiabilité certifiés

Les certifications CRE sont valables trois ans. Pendant cette période, les titulaires de la certification doivent obtenir 18 « unités de recertification » auprès de l'ASQ en participant à des cours, à des conférences ou à d'autres formes de développement professionnel. Ils peuvent également choisir de repasser l'examen CRE.

Les avantages de la certification CRE

Les employés certifiés CRE offrent plusieurs avantages aux organisations. Les principaux avantages incluent notamment les éléments suivants.



Planification précise de la maintenance

Les personnes titulaires d'une certification CRE sont en mesure d'élaborer des plans de maintenance précis, afin de réduire les temps d'arrêt imprévus et de garantir des performances optimales des équipements ou des machines.



Conception centrée sur la fiabilité

Les CRE peuvent appliquer les principes de la conception centrée sur la fiabilité pour optimiser la conception des produits afin de minimiser les défaillances potentielles. Cela peut se traduire par une plus grande durabilité et une meilleure qualité des produits.



Analyses des causes profondes

Les personnes certifiées CRE peuvent souvent effectuer des analyses des causes profondes. Cette méthode d'identification et de traitement des causes sous-jacentes des défaillances améliore la fiabilité des équipements, atténue les risques et contribue à prolonger la durée de vie des actifs, en particulier dans les systèmes d'infrastructures critiques.

Les défis de la certification CRE

Les certifications CRE peuvent poser plusieurs défis aux personnes et aux organisations. Parmi eux, on peut citer :



Contraintes en matière de ressources

Les ressources – en termes de temps et de budget – peuvent représenter un défi pour ceux qui cherchent à obtenir la certification CRE, car ils doivent souvent concilier travail et préparation à la certification.



Complexité de l'examen

Les personnes certifiées CRE possèdent une connaissance approfondie des modèles de fiabilité complexes et des analyses statistiques. Cela suppose qu'elles aient fait un investissement substantiel dans l'apprentissage et la préparation de l'examen.



Connaissances spécifiques au secteur

Les candidats CRE sont souvent confrontés à des difficultés dans l'utilisation des principes généraux de fiabilité dans des contextes industriels spécifiques, en particulier s'ils ne sont pas des experts dans des secteurs particuliers. Cela signifie que les organisations peuvent avoir des difficultés à recruter un CRE en externe et qu'il peut être préférable de mettre à niveau un employé existant.

Conseils et stratégies pour se préparer à une certification CRE

Voici quelques conseils pour se préparer à la certification CRE :

- Lire la [Brochure sur la Certification des Ingénieurs en fiabilité](#)
- Familiarisez-vous avec la [Fiche d'information sur la certification d'Ingénieur en fiabilité](#)
- Comprenez le [Corpus de connaissances de l'Ingénieur en fiabilité certifié](#)
- Préparez-vous à l'examen avec la [Banque de questions CRE](#)

Ressources pour la certification CRE

Pour plus d'informations et de conseils sur la certification CRE, veuillez vous référer à la source suivante.

American Society for Quality. L'[ASQ est l'organisme officiel de certification CRE](#). Son site Internet propose une multitude de ressources, notamment des informations sur les examens et le [» Corpus de connaissances » CRE](#).

Matrices de compétences en ingénierie. AG5 propose plusieurs [matrices de compétences gratuites](#) dédiées à l'ingénierie. Vous pouvez les utiliser pour identifier, suivre et gérer les compétences liées aux certifications CRE dans votre organisation.

Gestion des compétences pour les Ingénieurs en fiabilité certifiés

AG5 stocke toutes les certifications dans le cloud, ce qui permet à tout le personnel autorisé d'accéder à la bonne version des certifications approuvées. Cela vous permet de garder facilement la trace de toutes les données et de la documentation relatives à la certification CRE dans votre organisation.

Grâce au logiciel de gestion des compétences d'AG5, vous pouvez surveiller le statut de tout type de certification pertinent pour votre personnel, en tirant parti de tableaux de bord intuitifs qui vous permettent de comprendre exactement ce qui est nécessaire pour que vos employés restent compétents et en sécurité.

[Réserver une démonstration](#)

FAQ sur la certification CRE

Quel est le champ d'application d'une certification CRE ?

La certification CRE atteste d'une expertise dans l'évaluation et la prévision des performances des produits, processus et systèmes industriels.

La certification CRE est-elle obligatoire ?

La certification IQC n'est pas obligatoire, mais elle peut être exigée par certaines organisations ou pour certaines fonctions.

Combien de temps faut-il pour obtenir la certification CRE ?

Les délais de préparation varient en fonction du candidat. Cependant, tous les candidats disposent de quatre heures et 18 minutes pour terminer l'examen.

Quels sont les coûts à prendre en compte pour la certification CRE ?

Les coûts de la certification d'Ingénieur en fiabilité certifié (CQE) comprennent les frais d'examen (533 USD), le matériel d'étude, les cours de formation, les frais de rattrapage éventuels (333 USD) et les dépenses liées au maintien de la certification par le biais des exigences de recertification.

Quelle est la durée de validité d'une certification CRE ?

Les certifications CRE sont valables trois ans. Elles peuvent être renouvelées par des méthodes de développement professionnel approuvées par l'ASQ ou en repassant l'examen CRE.

Le CRE peut-il être intégré à d'autres systèmes de gestion ?

Oui, les principes et méthodologies CRE peuvent être intégrés à des systèmes de gestion tels que l'[ISO 9001 \(gestion de la qualité\)](#) ou l'[ISO 14001 \(gestion de l'environnement\)](#).

Comment en savoir plus sur la certification CRE ?

Visitez le [site de l'American Society for Quality](#).

Sources

- [American Society for Quality](#)
- [Corpus de connaissances CRE](#)
- [Banque de questions CRE](#)

Auteur



Adam

Avec plus de 2 ans d'expérience, Adam excelle dans l'équipe de la plateforme, assurant des outils de développement transparents, une infrastructure logicielle et un environnement cloud.

[Lire le profil de l'auteur](#)

Révisions

Original version | février 9, 2024

Written by: [Adam](#)

[Please read our editorial process for more information](#)