

Formation

AMDEC Process Inversée (Reverse PFMEA)

(2 jours)

| Objectifs pédagogiques : | Organisation/Moyens : |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Savoir comment organiser, planifier et réaliser les AMDEC Process inversées en accord avec Les exigences IATF 16949-2016 et les demandes spécifiques constructeurs additionnelles à l’IATF 16949 : <ul style="list-style-type: none"> ○ Comprendre le principe général des AMDEC inversées et leurs bénéfices pour l’organisation. ○ Comprendre leur organisation et les étapes à suivre pour leur réalisation. ○ Comprendre les documents de travail et savoir les adapter à l’organisation, aux produits et au contexte industriel concerné. ○ Conduire une AMDEC process inverse sur un processus de fabrication automobile (l’un des processus de l’entreprise organisatrice). Réaliser la mise à jour de l’AMDEC Process et Initier les plans d’action résultants. ○ Comprendre les différences et les interactions entre : <ul style="list-style-type: none"> ▪ l’AMDEC Process inversée et les mises à jour régulières des AMDEC Process. ▪ L’AMDEC Process inversée et les autres outils Qualité d’analyse de risques et de résolution de problèmes. | <ul style="list-style-type: none"> • Formation délivrée par formateur ayant plus de 19 ans d’expérience en Analyse des risques, fiabilité, statistiques industrielles dans l’industrie automobile. • Pour assurer une implication et une efficacité optimale, cette formation est séparée en une partie cours/exercices théoriques, suivie d’une journée de workshop/audit sur une ligne de fabrication de l’entreprise organisatrice. • Le cours théorique est organisé de manière dynamique et interactive (questionnements), pour favoriser les échanges entre formateur et participants ainsi qu’augmenter l’engagement des participants. • Cette formation permet de former les participants et les animateurs du processus Reverse PFMEA et des audits associés. Les animateurs réalisent des workshops concernant les techniques d’animation et animent eux même certaines parties de l’audit Reverse PFMEA. • Les participants peuvent accéder à un support post formation jusqu’à 6 mois suite à la fin de la formation (réponses à questions et problèmes par téléphone, web meetings, emails). • Chaque participant reçoit un manuel de formation en langue Française, ainsi que les fichiers de workshop et d’exercices. • Vertice Engineering mène, préalablement à la formation, une adaptation sur-mesure, pour que : <ul style="list-style-type: none"> ○ La partie théorique/exercices soit adaptée aux produits, processus, |

| | |
|--|---|
| | <p>contexte industriel de l'entreprise organisatrice.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Le workshop ait lieu directement sur l'une des lignes de fabrication de l'entreprise organisatrice. <ul style="list-style-type: none">• Vertice Engineering précisera, préalablement à la formation, les dispositions matérielles nécessaires à la partie théorique et au workshop/audit Reverse PFMEA.• Nous conseillons, si possible, de constituer le groupe de participants de manière pluri-disciplinaire (Qualité, Méthodes, Production, Maintenance, Sécurité, BE, Outillages, Achats, Direction).• Le nombre de participants est limités à 6 par session. |
|--|---|

Pré requis :

Bien que les principes et le fonctionnement de l'AMDEC Process soient rappelés en introduction de cette formation, les participants doivent être familiers avec les principes généraux de l'AMDEC Process et ses apports.

Programme de formation détaillé :

1. Introduction & cours théorique :

- Présentation objectifs de la formation et planning de formation détaillé.
- Principes de base de l'AMDEC Process. Exercice AMDEC Process. Principes et méthodes pour mener l'AMDEC Process de manière efficiente.
- Le gap existant entre l'analyse anticipative des risques en PFMEA et la situation réelle en usine :
 - Quizz/Questions au sujet des sources de gaps.
 - Quizz/Questions au sujet des coûts induits.
 - Conclusion sur l'intérêt de résoudre ce gap en utilisant l'AMDEC Process inversée.
- Définition de l'AMDEC Process inverse et de sa mise en application pratique.
- Exemples d'applications industrielles de l'AMDEC Inversée.
- Les attentes des constructeurs automobiles concernant l'audit des processus de fabrication, l'AMDEC Process Inversée (exigences additionnelles à l'IATF 16949-2016).
- Quizz/Question : Définition de l'équipe pluridisciplinaire et des rôles des participants.
- Quizz/Question : Définition des informations d'entrée nécessaires.
- Matrice de planification Reverse PFMEA.

- Synoptique de réalisation.
- Recherche de nouveaux modes de défaillance et le principe de base de renversement de la relation Cause > Défaillance > Effet en AMDEC Produit et Process.
- Checklist de réalisation de l'AMDEC Process inversée.

2. Reverse PFMEA planning, préparation & adaptation des documents :

Avant de mettre en œuvre l'AMDEC Process inversée elle-même, il sera nécessaire de mener les activités préparatoires suivantes :

- Analyse de l'AMDEC Process actuellement disponible. Identification à chaque opération, des modes de défaillance et des moyens de maîtrise associés (prévention/détection).
- Priorisation des opérations de fabrication à analyser en priorité en AMDEC Process inversée.
- Planification en conséquence des tests avec pièces réelles que l'équipe devra réaliser. Planifier la disponibilité des composants non conformes correspondants.
- Création du planning de réalisation de l'AMDEC Process Inversée.
- Analyse du synoptique et de la checklist de réalisation de l'AMDEC Process inversée.
- Optionnel : Initialisation et adaptation des documents AMDEC Process Inversée au contexte industriel des participants.

3. Workshop – Audit Reverse PFMEA & Mise à jour PFMEA:

- Conduire l'AMDEC Process inversée durant une journée de workshop : Audit, mené en équipe pluri disciplinaire, directement sur le processus de production : Suivi synoptique et checklist pour répondre aux questions concernant :
 - L'application réelle et l'efficacité des moyens de maîtrise prévus en prévention et en détection (Analyse et échange avec personnel de production).
 - La présence éventuelle de modes de défaillances potentiels supplémentaires :
 - Détectés par les équipes de production (Potentiellement sous forme d'effets).
 - Identifiés via les logs de non-conformité internes et client.
 - Identifiés grâce au passage en revue de types de modes de défaillance standards.
 - Le respect des règles de base entreprise et des exigences IATF 16949 (présence de certaines opérations obligatoires, mises à jour après 8D, respect des fiches d'instruction, transfert correct caractéristiques spéciales entre AMDEC et control plan).
- Mise à jour AMDEC Process suite à AMDEC Inversée : Intérêt pour la réévaluation des risques, l'identification complète des root causes et des plans d'action.
- Définition et planning des plans d'action à réaliser suite à AMDEC Inversée.
- Cours final additionnel :
 - Conclusions, apports, apprentissages de l'audit AMDEC Process Inversée mené sur la ligne de fabrication.

- Relation, différences, complémentarité entre les AMDEC Process Inversées et les mises à jour régulières des AMDEC Process.
- La place de l'AMDEC Process dans une organisation Qualité en relation avec certains des autres outils (Product Control Plan, Fiches d'instruction, Analyse des root cause, QRQC, 8D, Maîtrise du produit non conforme actions correctives et préventives).
- Situations où l'utilisation de l'AMDEC Process inversée est judicieuse, recommandée, imposée par l'IATF et les constructeurs.