

Organisation, optimisation et maintenance d'un poste de travail en usinage



Usinage - outillage

07/07/2025

RÉSUMÉ

Ce programme forme les participants à optimiser les zones de stockage, le poste de travail et la maintenance des machines CNC tout en appliquant les méthodes "5S" et "SMED" pour améliorer l'efficacité, la sécurité et la productivité.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

- Opérateurs – Régleurs – Techniciens travaillant sur machines-outils CNC.
- Responsables d'atelier ou de production souhaitant optimiser l'organisation des postes de travail, les flux de production et la maintenance.
- Connaissances de base en usinage et manipulation de machines-outils CNC.

LES OBJECTIFS

- Organiser les zones de stockage intermédiaire pour fluidifier les flux de production.
- Optimiser le poste de travail pour maximiser l'efficacité, la sécurité et la productivité.
- Appliquer les principes des méthodes "5S" et "SMED" pour améliorer la performance industrielle.
- Réaliser les opérations de maintenance préventive pour garantir la disponibilité et la fiabilité des équipements CNC

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques. Plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques

CONTENU DE LA FORMATION

Délimitation des zones de stockage intermédiaire

- Organisation des zones de stockage pour fluidifier les flux de production :
- Analyse des flux de production pour identifier les points de stockage nécessaires.
- Classification des pièces : matières premières, en-cours, pièces finies.
- Techniques de gestion des stocks intermédiaires :

CENTRES DE FORMATION

Saint-Nazaire, La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

3 jours / 21 heures

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + Fab'Academy

- + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
- + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
- + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
- Diplômes reconnus par l'Etat
- Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
- Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
- 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
- 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

- Définition des méthodes FIFO (First In, First Out) et LIFO (Last In, First Out).
- Optimisation des flux grâce à des outils visuels (kanban, signalétique).
- Définition des emplacements et étiquetage des pièces :
- Mise en place d'un système d'étiquetage clair pour identifier les pièces.
- Techniques de marquage et création de zones dédiées aux pièces.
- Exercices pratiques : Réaménagement d'une zone de stockage simulée pour améliorer les flux.

Optimisation de l'organisation du poste de travail

- Organisation du poste de travail pour maximiser l'efficacité et la sécurité :
- Étude de l'agencement optimal pour les machines, outils et accessoires.
- Identification des risques et intégration de dispositifs de sécurité (protection, ergonomie).
- Analyse des flux de travail :
- Cartographie des déplacements et manipulations sur le poste de travail.
- Identification des gaspillages (temps, mouvements inutiles).
- Aménagement des outils et dispositifs de sécurité :
- Positionnement stratégique des outils pour réduire les temps de recherche.
- Mise en place d'équipements de sécurité adaptés (EPI, protections machine).
- Exercices pratiques : Analyse des flux et réorganisation d'un poste de travail.

Appliquer les principes de la méthode "5S"

- Présentation des 5S :
- Seiri (Trier) : identification et élimination des éléments inutiles.
- Seiton (Ranger) : organisation logique et accessible des outils et équipements.
- Seiso (Nettoyer) : nettoyage systématique du poste de travail.
- Seiketsu (Standardiser) : mise en place de standards pour maintenir les 3 premiers S.
- Shitsuke (Maintenir) : discipline pour garantir la pérennité des améliorations.
- Techniques d'application pratique sur le poste de travail :
- Identification des dysfonctionnements.
- Mise en œuvre d'un plan 5S sur un poste simulé.
- Exercices pratiques : Mise en œuvre des 5S sur un poste de travail réel ou simulé.

Appliquer les principes de la méthode "SMED"

- Introduction au SMED et enjeux en usinage :
- Définition et étapes du SMED (Single Minute Exchange of Die).
- Impact sur la productivité et la flexibilité en usinage.
- Identification des opérations internes et externes :
- Différenciation entre opérations réalisables machine à l'arrêt et en marche.

- Techniques pour transférer les opérations internes vers des opérations externes.
- Externalisation des étapes internes et standardisation des réglages :
- Étapes clés pour réduire les temps d'arrêt machine.
- Création de check-lists pour simplifier et standardiser les changements.
- Exercices pratiques : Analyse d'un processus d'usinage et application des principes du SMED.

Entretien courant de la machine CNC

- Réalisation des opérations de maintenance préventive :
- Vérifications régulières : niveaux d'huile, propreté des filtres, alignement des axes.
- Nettoyage et lubrification des pièces critiques.
- Procédures de maintenance préventive :
- Inspection des composants principaux (broches, glissières, vis à billes).
- Réalisation d'un contrôle de routine à l'aide de check-lists.
- Maintenance en atelier :
- Mise en œuvre des procédures standards pour garantir la fiabilité des machines.
- Documentation des opérations réalisées pour le suivi.
- Exercices pratiques : Inspection et entretien préventif d'une machine-outil CNC simulée ou réelle.

BILAN DE FORMATION

DATE DE MISE À JOUR

02/01/2025