

Programme de Filière

Opérateur-régleur sur machine- outil à commande numérique par enlèvement de matière

Formation Qualifiante

CQPM 1988 11 74 0009



C·Q·P·M

Formation Qualifiante

Objectifs :

Le titulaire de la qualification devra être capable de :

- Préparer les équipements de la machine-outil à commande numérique
- Démonter, monter les éléments de la machine-outil à commande numérique (montage d'usinage et outillages)
- Procéder à des réglages simples pour réaliser la production sur Machine-outil à commande numérique
- Conduire la production de pièces usinées dans le respect des objectifs impartis
- Contrôler la qualité de sa production
- Réaliser la maintenance de 1^{er} niveau du poste de travail
- Rendre compte de son activité

**Qualiopi**
processus certifié

REPUBLICQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée
au titre des catégories d'actions suivantes :

- ACTIONS DE FORMATION
- BILANS DE COMPETENCE



DATADOCK est
l'accréditation qualité
auprès des organismes
collecteurs

Pôle Formation UIMM Centre-Val de Loire

Adresse AFPI Centre Val de Loire / Trajectoire Industrie

Conseil et Inscription :

Voir en dernière page les contacts en Région Centre-Val de Loire

Sommaire

| | |
|---|------------------------------------|
| Présentation Générale de la Formation..... | 3 |
| Intitulé de la Formation..... | 3 |
| Objectif professionnel de la qualification visée..... | 3 |
| Objectif pédagogique de la formation..... | 3 |
| Prérequis..... | 4 |
| Méthode Pédagogique..... | 4 |
| Présentation CQPM..... | 5 |
| Contenu de Formation – Entreprise SMTG..... | 6 |
| Organisation de la Formation..... | Erreur ! Signet non défini. |
| Les modules de la filière..... | 7 |
| Lecture de plan..... | 7 |
| Métrologie..... | 8 |
| Conditions de coupe (Inclus à l'usinage conventionnel et CN)..... | 9 |
| Tournage conventionnel..... | 10 |
| Fraisage conventionnel..... | 11 |
| Programmation fraisage..... | 12 |
| Fraisage sur C.N..... | 13 |
| Programmation tournage..... | 14 |
| Tournage sur C.N..... | 15 |
| Préparation du dossier technique Opérateur- Régleur sur MOCN..... | 16 |
| Préparation et passation CQPM Opérateur- Régleur sur MOCN..... | 16 |
| Contacts en Région Centre-Val de Loire..... | 17 |

Présentation Générale de la Formation

Intitulé de la Formation

Préparation et Passation du CQPM Opérateur Régleur sur Machines-Outils à Commandes Numériques

Objectif professionnel de la qualification visée

Le titulaire de la qualification, sous le contrôle d'un responsable hiérarchique, réalise des usinages en série par enlèvement de matière (métallique ou composite), sur des machines-outils à commande numérique, à partir de dossiers de fabrication et dans le respect des règles de sécurité.

Les missions ou activités du titulaire de la qualification peuvent porter à titre d'exemples non-Exhaustifs sur :

- La réalisation des réglages nécessaires pour conduire une production stabilisée,
- L'entretien de son poste de travail et la maintenance 1er niveau de son outil de production,
- La conduite d'une production de pièces,
- La participation à des actions visant à l'amélioration de sa production.

Objectif pédagogique de la formation

Pour veiller à la meilleure préparation possible à l'examen et valider les capacités des stagiaires à occuper un poste sur CN, nous vous proposons une organisation pédagogique autour de 7 grandes axes :

- Préparer les équipements nécessaires à la réalisation d'une série de pièces sur MOCN
- Démonter, monter les éléments de la machine-outil
- Procéder à des réglages simples
- Assurer la production dans le respect des objectifs impartis
- Contrôler la qualité de sa production
- Entretenir son poste de travail
- Rendre compte de son activité (état d'avancement, problèmes rencontrés...) à toute personne ou tout service concernés par des moyens appropriés.

Prérequis

Savoir Lire / Ecrire / Compter.

Niveau Scolaire : BEP Mécanique, productique et/ou disposer d'une expérience comme opérateur sur machines-outils à commande numérique.

Etre reconnu apte à exercer ce métier.

Etre âgé d'au moins 18 ans

Méthode Pédagogique

Individualisation et Alternance OF/Entreprise

L'Individualisation

Le stagiaire est acteur de sa formation, plus qu'un concept c'est une réalité. Ce dispositif est conçu pour amener le stagiaire à prendre part dans l'élaboration de son parcours et s'engager dans sa formation.

Nos formateurs, spécialistes de l'individualisation, animent leurs interventions en proposant un accompagnement personnalisé et permanent, proche du compagnonnage. Cette proximité, l'organisation pédagogique et sa mise en pratique dans la « formation individualisée à difficulté croissante » facilite la validation en « juste-à-temps » des acquis des stagiaires et de proposer un réajustement permanent des parcours.

L'individualisation nous permet donc, non seulement de faire une proposition - propre aux besoins de l'apprenant, mais aussi de le réajuster à son rythme d'apprentissage, en gardant l'objectif définit à l'initiative du projet.

Période d'entreprise

L'alternance optimise le déroulé pédagogique de la formation et veille à assurer une bonne appréciation des savoirs acquis.

De plus, cette phase aura pour principe de confronter l'apprenant au poste d'opérateur-régleur sur MOCN en situation réel et le basculer vers le statut de candidat au CQPM. En effet, pour valider les capacités attribuant le CQPM, l'apprenant doit prouver qu'il maîtrise l'ensemble des critères décrits dans le référentiel de l'épreuve.

Une annexe au « Dispositif des qualifications professionnelles de la métallurgie » validée par le Groupe Technique Paritaire Qualifications le 5 décembre 2013 nous impose une durée de stage de 8 semaines.

L'Accompagnement

Un suivi individualisé du participant Réalisé dans l'entreprise par l'organisme de formation avec le tuteur afin de :

Mesurer avec l'entreprise les progrès réalisés

Faciliter l'ancrage des pratiques dans le contexte de l'entreprise

Présentation CQPM

Qu'est-ce qu'un CQPM :

Les CQPM constituent une reconnaissance du professionnalisme permettant de valider les capacités professionnelles des personnes, en vue de leur recrutement, de leur adaptation au poste de travail, ou de leur évolution professionnelle. La mise en place d'un CQPM est envisageable à l'issue de parcours de formation ou de validation des acquis de l'expérience (VAE).

Pour Qui et dans quel domaine :

Avec plus de 210 qualifications professionnelles dans 20 domaines différents et pour tous les secteurs de l'industrie sous l'impulsion de la branche de la Métallurgie, que vous soyez diplômés ou non, à la recherche d'emploi ; intérimaires ou déjà en poste, en reconversion professionnelle, les CQPM facilitent l'accès à l'emploi. Tout le monde est gagnant :

- Les employés sont reconnus et permet de valoriser leurs expériences,
- Le nouveau personnel consolide leurs facultés à exercer de nouvelles missions,
- L'entreprise est mieux armée pour évoluer sur son marché

Présentation des modalités d'évaluation :

Avis de l'entreprise :

L'entreprise (tuteur, responsable hiérarchique ou fonctionnel...) donne un avis au regard du référentiel de certification (capacités professionnelles et/ou critères) sur les éléments mis en œuvre par le candidat lors de la réalisation d'une activité professionnelle. A cette occasion, nous proposons un temps de formation facilitant le rapprochement entre les stagiaires et les entreprises. Le tout sous le couvert de l'OF et des agences d'intérim. Ainsi après le temps de formation nous proposons un temps de stage (sous convention de stage) permettant d'établir les Avis.

Evaluation à partir d'une situation professionnelle reconstituée :

L'évaluation des capacités professionnelles s'effectue dans des conditions représentatives d'une situation réelle d'entreprise par observation avec questionnements. Les Capacités Professionnelles sont évaluées à l'aide des critères avec niveau d'exigence et selon les conditions de réalisation définies dans le référentiel de certification.

Liste de capacités Professionnelles du CQPM MOCN :

- Préparer les équipements nécessaires à la réalisation d'une série de pièces sur MOCN
- Démonter, monter les éléments de la machine-outil
- Procéder à des réglages simples
- Assurer la production dans le respect des objectifs impartis
- Contrôler la qualité de sa production
- Entretenir son poste de travail
- Rendre compte de son activité (état d'avancement, problèmes rencontrés...) à toute personne ou tout service concernés par des moyens appropriés.

Contenu de Formation

| Synoptique de l'action | | Durée | |
|--|-----------------|--------------|-------------|
| | | heures | jours |
| Modules théorie | | | |
| Lecture de plan | | 14 h | 2 j |
| Métrologie | | 7 h | 1 j |
| Résolution de problèmes | | 14 h | 2 j |
| Modules fabrication | | | |
| *Tournage conventionnel | | 14 h | 2 j |
| *Fraisage conventionnel | | 14 h | 2 j |
| *Fraisage CN | Programmation | 35 h | 5 j |
| | Fraisage sur CN | 42 h | 6 j |
| *Tournage CN | Programmation | 35 h | 5 j |
| | Tournage sur CN | 42 h | 6 j |
| Modules complémentaires | | | |
| Préparation dossier technique | | 7 h | 1 j |
| Préparation CQPM Opérateur-Régleur sur MOCN | | 7 h | 1 j |
| Passation CQPM Opérateur-régleur sur MOCN | | 7 h | 1 j |
| TOTAL Formation * | | 238 h | 34 j |
| Certification | | 7 h | 1 j |

* Plus programme de conditions de coupe

Les modules de la filière

Lecture de plan

Objectifs

- Lire et exploiter seul (sans aide de personne) des dessins de définition et ou des dessins d'ensemble de leur produit.
- Matérialiser la forme de la pièce dans l'espace à l'aide du dessin de définition -

Compétences recherchées

A partir d'un plan de définition décrire oralement et/ou justifier les différentes formes associées à ce produit.

Durée

2 jours

Programme

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de cette compétence

- Structure d'un plan :
 - Les différentes vues (leurs positions, principe de projection, les faces ou arêtes cachées).
 - Représentation et fonction des différents traits - traits fort, interrompu, mixte fin, etc.
- Représentation des filetages.
- Le cartouche et les éléments qu'il contient.
 - Désignation, notion d'échelle.
- Principe d'une coupe ou d'une section :
 - Rôle des sections, les coupes et les hachures.
- Vocabulaire technique des différentes formes de contour ou d'usinage
 - Trou borgne, lamage, lumière, etc.
- A partir d'un plan d'ensemble le nommer et décrire les différentes parties de l'ensemble à l'aide de la nomenclature.

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de cette compétence

- Les plans d'ensemble (rôle, constitution)
- La nomenclature et les éléments qu'elle contient
- Vocabulaire technique des différentes formes de pièce
- Clavette, logement, roulement, bague, entretoise, etc.

Métrologie

Objectifs

- Calculer une côte en fonction de la tolérance annoncée ou d'un ajustement ou d'une addition de côte.
- Calculer une chaîne de côte en fonction d'un jeu (cotation fonctionnelle).
- Décrire les particularités d'une surface par rapport à une autre (perpendicularité, coaxialité, etc.)
- Reconnaître le symbole de la rugosité et avoir une idée de cette grandeur.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - A partir d'un plan de définition décrire oralement et/ou justifier (la valeur) des différentes côtes associées à ce produit.
- 2 - Calculer une côte à partir d'une chaîne de cotes simples.
- 3 - Calculer des ajustements (côte mini, côte maxi, côte moyenne).

Durée

1 jour

Programme

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de ces compétences.

- Notion de grandeur (les mm, dixième, centième, micron) et les conversions associées
- La cotation dimensionnelle et fonctionnelle : Principe, Représentation et positionnement
- Les tolérances unilatérales et bilatérales
- Tolérance dimensionnelle iso 129 : Côte s (mini et maxi) / Les ajustements (Jeu, serrage)
- Tolérances généralités – ISO 8015 et ISO 2768 :
- Zone de tolérance – ISO 2692 ISO 10578 – ISO 10579

- Tolérance arbre / alésage – ISO 286 – 8015
- Cotation d'on cône – ISO 3040
- Lecture de : plan, gamme de contrôle, FEC
- Utilisation : pied à coulisse, comparateur, micromètre inter/exter
- Utilisation Etamic, Diatest, colonne de mesure
- Importance de l'étalonnage, maîtrise des étalonnages (micromètres, pieds à coulisse)
- Importance des contrôles en machine (avant démontage)
- Compréhension de la variabilité d'un process (éviter de corriger n'importe quand)
- Importance du bon enregistrement des valeurs, et des actions correctives
- Surveillance et Contrôle des états de surface
- Procédure de réaction en cas de Non-conformité (blocage des NC, identification, alerte, remontée du flux)
- L'importance du film de production
- Compréhension et contrôle des tolérances géométriques

Utiliser les différents appareils de contrôle et en Interpréter le résultat

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de cette compétence

- Les différents appareils de contrôle et leur lecture :
- Pied à coulisse,
- Jauge de profondeur,
- Micromètre,
- Colonne de mesure,
- Projecteur de profil,
- Rugosimètre.
- Tolérances d'états de surfaces
- Les procédés d'élaboration d'une surface
- Les symboles de rugosité (rugosité arithmétique totale)
- Le contrôle Visio-tactile.

Conditions de coupe

(Inclus à l'usinage conventionnel et CN)

Objectifs

- Connaître les différentes matières et leur usinabilité.
- Connaître les différents outils et leur matière.
- Connaître les formules fondamentales de la coupe

A la fin de ce module, le stagiaire sera capable de :

Décrire oralement et ou justifier : le choix des outils et des vitesses de rotation et d'avance en vue d'usiner une pièce.

Programme

Connaissances enseignées ou abordées pour l'apprentissage de cette compétence

Les outils coupants

- Les différents types d'outils coupants et leurs caractéristiques
- Désignation des plaquettes et des porte-plaquettes
- Géométrie de l'outil : angles caractéristiques et incidence sur la formation de copeau.
- Influence de l'affûtage
- Les aciers à outils
- Les carbures métalliques,
- Les céramiques, le CBN, le diamant
- Les revêtements "CVD" "PVD" appliqués aux outils de coupe
- Fonctionnement des différents outils coupants (arêtes de coupe, copeau minimum, évacuation des copeaux...)
- Reconnaissance visuelle des outils
 - Identification par rapport à la FIO
 - Importance de l'arrosage (suivant les cas), orientation et propreté des buses, arrosage au centre
 - Mise en place des outils dans la machine (orientation...), savoir aller les chercher
 - Savoir jauger un outil
 - Relation entre réglage sur un outil et incidence sur autres cotes (cotes faites avec 2 outils, outil utilisé sur plusieurs faces du cube...)
 - Prise de correcteurs (cas particulier d'un cône usiné par contourage)
 - Réglage tête à aléser
 - Importance de la semi-finition sur le résultat de la finition

- Reconnaissance d'un OC usé, pistes suivant les types d'usure
- Importance de l'appui plaquettes (assise rapportée)
- Importance de l'appui plaquettes (assise rapportée)
- Importance des hauteurs de plaquette sur une fraise, relation entre état de surface et état/position/hauteur des plaquettes
- Relation entre plaquette, vis, outil
- Remontage correct d'une plaquette (propreté appuis, serrage au bon couple, avec le bon outil, plaquette au bon emplacement)
- Réaction à avoir si casse plaquette (analyse, opération précédente...)
- Réaction à avoir si surconsommation (nécessité de changer souvent car cotes ou état de surface non conforme)
- Importance de la propreté des outils (nettoyage en fin de série)
- Importance de l'état du cône de porte outil, de broche
- Principes de base de la coupe (avance, vitesse, nombre de dents)
- Précautions à prendre pour utiliser un autre outil que celui prévu

Paramètres influant sur l'usinage des métaux

- Vitesse de coupe et vitesse de rotation
- Règles pratiques de détermination en fonction de l'outil, de la matière à usiner, du type d'opération et de la durée de vie de l'outil
- Avance de l'outil et profondeur de passe
- Copeau minimum
- Influence de la puissance et du couple de la machine
- Influence sur l'état des surfaces

La lubrification

- Caractéristiques essentielles et composition des différents lubrifiants
- Critères de choix du lubrifiant en fonction du travail à réaliser
- Influence de la lubrification sur les paramètres de coupe.

Usure des outils

Les vibrations et le broutement en usinage

Tournage conventionnel

Objectifs

Savoir usiner une pièce sur un tour en toute sécurité

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - Décoder et analyser un dessin de définition d'une pièce à usiner.
- 2 - Rédiger un processus d'usinage.
- 3 - Choisir les outils et outillages.
- 4 - Conduire un tour conventionnel en respectant les normes de sécurité.
- 5 - Prévoir les moyens de contrôle et interpréter les résultats.

Durée

2 jours

Programme

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de ces compétences.

Initiation à la Technologie

- Description du tour,
- Principaux organes fondamentaux,
- Etude des outils de tournage (ARS, Carbure),
- Les montages d'usinage (Mandrin, Pince, Plateau),
- Les différents types d'usinage,
- Vitesse de coupe (Avance, Rotation).
- Exécution de pièces simples : Dressage, Chariotage, Cône, Alésage, Gorge, Centrage, Perçage, Taraudage, Filetage simple
- Utilisation des instruments de contrôle fixe ou mobile -

Initiation Pratique

- Réglage de la machine
- Montage de l'outillage
- Gamme d'usinage
- Méthode d'exécution
- Maintenance 1er niveau

Fraisage conventionnel

Objectifs

Etre capable d'usiner une pièce sur une fraiseuse en toute sécurité.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - Décoder et analyser un dessin de définition d'une pièce à usiner.
- 2 - Rédiger un processus d'usinage.
- 3 - Choisir les outils et outillages.
- 4 - Conduire une fraiseuse en respectant les normes de sécurité.
- 5 - Prévoir les moyens de contrôle et interpréter les résultats.

Durée

2 jours

Programme

Connaissances enseignées pour l'apprentissage de ces compétences.

Initiation à la Technologie

- Description d'une fraiseuse,
- Principaux organes fondamentaux,
- Etude des outils de fraisage (ARS, Carbure),
- Les montages d'usinage,
- Les différents types d'usinage,
- Vitesse de coupe (Avance, Rotation).

Initiation Pratique

- Réglage de la machine
- Montage de l'outillage
- Gamme d'usinage
- Exécution ou façon de Surfaçage Prisme
Epaulement Pointage Perçage Lamage
- Utilisation des instruments de contrôle fixe ou mobile en rapport
- Maintenance 1er niveau

Programmation fraisage

Objectifs

- D'apporter des modifications ou des améliorations sur un programme pièce « industriel » pré écrit.
- Dialoguer, en utilisant un vocabulaire adapté, avec un technicien spécialisé du domaine en cas de défaillance de l'installation.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

1 - NOMMER et DECRIRE le rôle des différents éléments composant un programme - (langage ISO).

2 - NOMMER, DECRIRE et UTILISER les lois élémentaires sur les conditions de coupe.

3 - CITER le nom et DECRIRE le rôle des différentes origines (par axe)

4 - DONNER une définition aux décalages d'origines qui en découlent.

Durée

5 jours

Programme

1 - NOMMER et DECRIRE le rôle des différents éléments composant un programme - (langage ISO).

Programme associé à cette compétence.

- Composition d'un programme CN : nom et rôle des fonctions de base
- Les fonctions préparatoires élémentaires (fonctions G0, G1, G2, G3).
- Les fonctions avancées et vitesses de broche (fonctions S et F).
- Les fonctions outils (T) et les correcteurs d'outils (D)
- Les fonctions auxiliaires (M).
- Les cycles fixes (perçage, taraudage...).

2 - NOMMER, DECRIRE et UTILISER les lois élémentaires sur les conditions de coupe.

Programme associé à cette compétence.

- Nom et rôle des fonctions de base :
- Formule élémentaire de l'avance.
- Formule élémentaire de la vitesse de rotation.
- Ordre de grandeur réaliste de ces 2 vitesses en fonction de la géométrie de l'outil (tourteau ou fraise de 10 par ex)

3 - CITER le nom et DECRIRE le rôle des différentes origines (par axe)

4 - DONNER une définition aux décalages d'origines qui en découlent.

Programme associé aux objectifs 3, 4.

Rappel sur le nom des différents axes et sur leurs différentes origines (définition des origines machine, mesure, pièce, et programme) - Définition des décalages qui en découlent.

Fraisage sur C.N

Objectifs

- D'effectuer les opérations de réglage d'un centre en respectant, si ce n'est une procédure stricte, au moins une démarche logique.
- D'apporter des modifications ou des améliorations sur un programme pièce « industriel » pré écrit.
- Etre capable d'usiner une pièce sur un centre en toute sécurité.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - Décoder et analyser un dessin de définition d'une pièce à usiner.
- 2 - Rédiger un processus d'usinage.
- 3 - Choisir les outils et outillages.
- 4 - Pinnuler afin de renseigner le décalage d'origine et Mesurer physiquement les dimensions de l'outil d'usinage
- 5 - Conduire un centre en utilisant les différents menus.
- 6 - Usiner et Prévoir les moyens de contrôle et interpréter les résultats.

Durée

6 jours

Programme

Programme associé aux objectifs 1, 2 et 3.

- Description d'une fraiseuse,
- Principaux organes fondamentaux,
- Etude des outils de fraisage (ARS, Carbure),
- Les montages d'usinage,
- Les différents types d'usinage,
- Vitesse de coupe (Avance, Rotation).

Programme associé à l'objectif 4,

- « Calcul » des décalages d'origine - (par méthode de tangence à l'origine pièce).
- Décalage induit par l'outil, définition, rôle et « calcul » des jauges outils (par méthode de tangence à la pièce avec l'outil considéré).
- Différence entre correcteur d'outils et correcteur dynamique.

Programme associé à l'objectif 5,

- A partir du pupitre de nos simulateurs (ou d'un centre CN), EFFECTUER le réglage de la CN : c'est-à-dire,
- EFFECTUER les opérations suivantes :
- ACCEDER aux différentes pages écran (Mode conduite, Réglage et Modification de Programmes)
- DEPLACER les axes en manuel ou en mode IMD
- CHARGER un programme et RENSEIGNER une jauge d'outils.

Programme associé à l'objectif 6,

- Choix du programme courant
- Précautions a prendre lors des accostage
- En fonction du défaut constaté, AJUSTER les décalages d'origines.
- En fonction du défaut constaté, AJUSTER les correcteurs dynamiques.

Programmation tournage

Objectifs

- D'apporter des modifications ou des améliorations sur un programme pièce « industriel » pré écrit.
- Dialoguer, en utilisant un vocabulaire adapté, avec un technicien spécialisé du domaine en cas de défaillance de l'installation.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - NOMMER et DECRIRE le rôle des différents éléments composant un programme - (langage ISO).
- 2 - NOMMER, DECRIRE et UTILISER les lois élémentaires sur les conditions de coupe.
- 3 - CITER le nom et DECRIRE le rôle des différentes origines (par axe)
- 4 - DONNER une définition aux décalages d'origines qui en découlent.

Durée

5 jours

Programme

1 - NOMMER et DECRIRE le rôle des différents éléments composant un programme - (langage ISO).

Programme associé à cette compétence.

- Composition d'un programme CN : nom et rôle des fonctions de base
- Les fonctions préparatoires élémentaires (fonctions G0, G1, G2, G3).
- Les fonctions avancées et vitesses de broche (fonctions S et F).
- Les fonctions outils (T) et les correcteurs d'outils
- Les fonctions auxiliaires (M).
- Les cycles fixes (perçage, taraudage...).

2 - NOMMER, DECRIRE et UTILISER les lois élémentaires sur les conditions de coupe.

Programme associé à cette compétence.

- Nom et rôle des fonctions de base :
- Formule élémentaire de l'avance (le cas échéant).
- Formule élémentaire de la vitesse de rotation.
- Ordre de grandeur réaliste de ces 2 vitesses en fonction de la géométrie de l'outil et sa matière

3 - CITER le nom et DECRIRE le rôle des différentes origines (par axe)

4 - DONNER une définition aux décalages d'origines qui en découlent.

Programme associé aux objectifs 3, 4.

Rappel sur le nom des différents axes et sur leurs différentes origines (définition des origines machine, mesure, pièce, et programme) - Définition des décalages qui en découlent.

Tournage sur C.N.

Objectifs

- Effectuer les opérations de réglage d'un centre en respectant, si ce n'est une procédure stricte, au moins une démarche logique -
- Apporter des modifications ou des améliorations sur un programme pièce « industriel » pré écrit.
- Etre capable d'usiner une pièce sur un centre en toute sécurité.

A la fin de cette formation, les participants seront capables de :

- 1 - Décoder et analyser un dessin de définition d'une pièce à usiner.
- 2 - Rédiger un processus d'usinage.
- 3 - Choisir les outils et outillages.
- 4 - Tangenter afin de renseigner le décalage d'origine et Mesurer physiquement les dimensions de l'outil d'usinage
- 5 - Conduire la CN en utilisant les différents menus.
- 6 - Usiner et Prévoir les moyens de contrôle et interpréter les résultats.

Durée

6 jours

Programme

Programme associé aux objectifs 1, 2, et 3 :

- Description d'un tour,
- Principaux organes fondamentaux,
- Maîtrise des machines
 - Savoir démarrer, arrêter une machine
 - Nettoyage des organes et zones vitales (magasin d'outils, filtres...)
 - Importance de la propreté des interfaces broches ó outils
 - Importance de la propreté des interfaces palettes ó machine
 - Compréhension des messages d'alerte
 - Lire les jauges outil, les changer
 - Vérifier les origines, les changer
 - Compréhension des alarmes d'usure Outil Coupant (savoir acquitter et réinitialiser
 - Formation sur la maintenance préventive
 - Formation robot : modification de paramètres
- Etude des outils de tournage (ARS, Carbure),
- Les montages d'usinage,
- Les différents types d'usinage,
- Vitesse de coupe (Avance, Rotation).
- Etude des outils de tournage (ARS, Carbure),
- Les montages d'usinage,
- Les différents types d'usinage,
- Vitesse de coupe (Avance, Rotation).

Préparation du dossier technique Opérateur- Régleur sur MOCN

Objectifs

- Mettre en œuvre les capacités déclinées dans le référentiel
- Réalisation du dossier technique
- Valider le dossier technique.

Durée

1 jour

Préparation et passation CQPM Opérateur- Régleur sur MOCN

Objectifs

Etre capable de se présenter à l'épreuve du CQPM visé.

**A la fin de cette formation,
les participants seront capables de :**

Comprendre et appréhender l'épreuve du CQPM Opérateur-régleur sur MOCN.

Durée

2 jours

Programme

*Connaissances enseignées pour
l'apprentissage de cette compétence*

- Description de l'épreuve,
- Réalisation de l'épreuve blanche,
- Rédaction du Dossier technique préalable à l'inscription à l'épreuve

Contacts en Région Centre-Val de Loire

Conseillers Emploi Formation

Bourges dans le Cher (18)

tél. 02 48 27 51 00

Sébastien LOISEAU

s.loiseau@poleformation-uimmcvdl.fr

Sabrina PABION

s.pabion@poleformation-uimmcvdl.fr

Chartres dans L'Eure et Loir (28)

tél. 02 37 30 87 21

Philippe COUTIN

p.coutin@poleformation-uimmcvdl.fr

Diors (Châteauroux) dans l'Indre (36)

tél. 02 54 29 42 21

Sylvie PRUNIER

s.prunier@poleformation-uimmcvdl.fr

Ballan-Miré (Tours) dans l'Indre et Loire (37)

tél. 02 47 46 47 70

Mathieu GARGATTE

m.gargatte@poleformation-uimmcvdl.fr

Eric JUBAULT

e.jubault@poleformation-uimmcvdl.fr

Blois dans le Loir et Cher (41)

tél. 02 54 51 35 20

Céline CHABOD

c.chabod@poleformation-uimmcvdl.fr

Thierry ROULEAU

t.rouleau@poleformation-uimmcvdl.fr

La Chapelle-St-Mesmin (Orléans) dans le Loiret (45)

tél. 02 38 54 99 00

Philippe COUTIN

p.coutin@poleformation-uimmcvdl.fr

Lucie PHILIPPON

l.philippon@poleformation-uimmcvdl.fr

Pierre SZWIEC

p.szwiec@poleformation-uimmcvdl.fr