

Travail demandé au candidat

PHASE DE PREPARATION DU TRAVAIL

1 - MISE EN ROUTE ET ARRET DES MOYENS DE PRODUCTION :

Le candidat doit s'assurer de la procédure de mise en route complète du CU 4 axes, de la MMT, de l'ordinateur de transfert (vérification de la mise sous tension, des prises d'origines, des initialisations, etc.).

Le candidat devra organiser tous ses postes de travail (nettoyage, rangement, organisation, remise en l'état initiale, etc.)

2 - CONFIGURATION DU PORTE PIECE - IDENTIFICATION DES ORIGINES - MONTAGE DU PORTE PIECE SUR LA MACHINE :

Etude pour la position d'usinage N°2 de la palette :

Sur le document **DR1** (à partir du Dossier Technique) :

le candidat représente sur toutes les vues :

- les origines Opp, Op, OP en bleu (point origine, vecteur, désignation X Y Z et origine)
- les « décalages » OP / Op en noir (point origine, vecteur, désignation DecX / DecY / DecZ) et les « décalages » Op / Opp en vert (point origine, vecteur, désignation DecX / DecY / DecZ).

Il mesure ou calcule les décalages précédemment citées sur X, Y, Z sur ou hors poste machine.

Il reporte les valeurs sur les tableaux (**DR1** pour OP/Op et Op/Opp) et (**DR2** pour OP/Opp après calcul) puis installe le porte pièce et la pièce sur la machine.

3 - PREPARATION ET INSTALLATION DES OUTILS :

En se servant des fiches outils :

- le candidat reconstruit l'ensemble outil / porte outil demandé (ensemble N°9).
- Il effectue le mesurage des ensembles outil / porte outil sur le banc de prééglage mis à sa disposition. Tous les résultats des mesurages sont reportés sur le document réponse **DR2**.
- Il installe les ensembles outil / porte outil sur la CN d'après le contrat de phase.

4 - INTRODUCTION DES DONNEES ET TELECHARGEMENT DU PROGRAMME :

Le candidat charge dans le directeur de commande de la machine toutes les valeurs des « décalages » ainsi que les valeurs des jauges qu'il a consignées sur le document réponse **DR2**.

Il effectue le téléchargement du programme à partir du poste informatique mis à sa disposition.

PHASE D'USINAGE ET DE CONTROLE

5 - USINAGE DE LA PREMIERE PIECE :

Le candidat, avec l'accord de l'examineur, usine la première pièce, après avoir effectué tous les tests et réglages nécessaires.

6 - CONTROLE DE LA PREMIERE PIECE :

Après le premier usinage, le candidat effectue un premier contrôle de la pièce hors machine. Il mesure les cotes fabriquées, complète la colonne « appareil de contrôle » et reporte les valeurs trouvées dans le tableau en utilisant le document réponse **DR2**.

Le candidat identifie la ou les actions correctives à apporter sur la machine en complétant les colonnes « cote moyenne, élément modifié, valeur » du **DR2**.

Ensuite, une ou plusieurs spécifications sont vérifiées sur la M.M.T et sur le montage d'autocontrôle.

7 - CONTROLE SUR MMT :

La gamme à utiliser sur la M.M.T est donnée (**DT9**). Le candidat effectue le contrôle des 2 spécifications, il observe et interprète les résultats sur le document réponse **DR5** (Rapport de contrôle).

8 - AGENCEMENT ET REGLAGE DU MONTAGE D'AUTOCONTROLE :

Le candidat fait son choix parmi le matériel existant et organise le montage d'autocontrôle (**DT10**).

Il établit le protocole d'assemblage et d'étalonnage, la procédure de contrôle sur le **DR3**.

Il contrôle la spécification consigne (pour la 1^{ère} pièce) puis interprète (/ Dec1Z), les résultats sur le document réponse **DR3**.

PHASE DE VALIDATION

9 - USINAGE DE LA DEUXIEME PIECE :

Le candidat effectue toutes les interventions qu'il juge nécessaire avant d'usiner la 2^{ème} pièce.

Il identifie les modifications à effectuer (introduction des corrections dynamiques, correction des décalages, nettoyage du porte pièce, etc.).

Le candidat, avec l'accord de l'examineur, usine la deuxième pièce qui devra être conforme.

A la suite du 2^{ème} usinage, il complète les documents **DR3** (Contrôle spécification pièce 2), **DR4** (Rapport de conformité) puis décide de la continuité de la série en complétant le **DR5** (date, heure, signature, raisons).