**MISE EN SITUATION U33**

**Réalisation en autonomie de tout ou partie d’une fabrication.**

***Objectif :***

* Préparer et conduire en autonomie tout ou partie d’une fabrication de pièce mécanique en utilisant la chaîne numérique.

***Contexte:******Pour cette épreuve le candidat dispose de :***

* Dossier technique en partie complet (Dessin de définition, Nomenclature, contrat de phase, programme stabilisé, Fiche outil, fiche de contrôle).
* La modélisation numérique de la pièce dans l’état de la phase.
* Un poste informatique avec logiciel et bibliothèque ressource (outils, outillages, etc…).
* Ressources d’outils à utiliser avec conditions de coupe.
* Un poste de travail : Une machine à commande numérique Tour CN ou Centre d’usinage.
* Les outils de coupes installés ou à installer.
* Le porte pièce partiel ou complet.
* Les appareils de contrôle.
* Un banc de préréglage.

***Pour mettre en œuvre le système de fabrication, l’élève doit conduire les activités suivantes :***

* Analyser le dossier Technique
* Réaliser le processus de la phase à étudier (rédiger un contrat de phase
* Réaliser le programme pièce en FAO.
* Transférer et simuler le programme pièce
* Mettre en oeuvre la MOCN.
* Associer et régler les outils / porte outils en fonction du protocole.
* Vérifier la cohérence entre les outils réels et la valeur des jauges fournies.
* Associer et régler les éléments constitutifs du porte pièce.
* Choisir et installer la pièce.
* Vérifier et regrouper le matériel de contrôle.
* Vérifier la lubrification pour chaque outil.
* Vérifier les prises de référence et les décalages.
* Introduire les jauges outils validées.
* Effectuer les procédures de tests et la simulation.
* Conduire l’usinage en mode séquentiel, ***EN PRESENCE DU PROFESSEUR***, conformément au contrat de phase et aux exigences de qualité.
* Utiliser un appareil de mesure adapté à une spécification dimensionnelle donnée.
* Proposer des actions correctives face aux défauts.
* Conduire l’usinage en mode continu.
* Interpréter les résultats.
* Renseigner les documents de suivi de production.

***On évalue :***

* La démarche adoptée
* Le suivi des procédures
* Le respect des règles de sécurité

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| FICHE D’EVALUATION de Contrôle en Cours de Formation | | | |
| Lycée : | | | Date : |
| Epreuve E3 : unité U.33  REALISATION EN AUTONOMIE DE TOUT OU PARTIE D’UNE FABRICATION Coefficient : 3 | | Candidat : | |
| Heure de Début : | Heure de Fin : |
| Pièce : | Phase : | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Moyen utilisé : 🞏 CT 3axes 🞏 Centre d’Usinage (alternance avec U32)* | | **Autonomie**  **- ………………………………………..+** |
| *Compétences* | Résultats attendus : |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Repère  de compétences | Enoncé de la compétence | Points observés | | Indicateurs de réussite | 0 | 1 | 2 | 3 |
| C21 | Etablir un processus d’usinage. | Contrat de phase (A MAIN LEVEE) | | | | | | |
| -Définir la mise en position | | Respect des normes |  |  |  |  |
| -Positionner l’OP | | Choix judicieux. |  |  |  |  |
| -Etablir la chronologie des opérations | | Les étapes respectent les antériorités d’usinage. |  |  |  |  |
| EN FAO | | | | | | |
| -Gestion des origines et du brut | Origine et brut correctement déclarés | |  |  |  |  |
| -Sélectionner et positionner les outils (bibliothèque) et C d C | Les outils sont correctement identifiés et positionnés et C d C cohérente | |  |  |  |  |
| - Paramétrer les stratégies d’usinage | 1ere opération | |  |  |  |  |
| 2e opération | |  |  |  |  |
| 3e opération | |  |  |  |  |
| -Simulation du programme | Le programme est simulé | |  |  |  |  |
| -Génération et transfert du programme. | Programme simulé et validé | |  |  |  |  |
|  | | | **Note** | | **\_\_/24 \_\_\_/6** | | | |
| C32 | Mettre en œuvre un moyen de production. | Installer et régler le porte - pièce | Porte - pièce correctement installé. | |  |  |  |  |
| Déterminer les origines | Origine identifiée, juste et correctement entrer sur le DCN | |  |  |  |  |
| Jauger les outils et introduire les valeurs dans le DCN | Jauges justes et correctement entrées | |  |  |  |  |
| Installer l’outillage | Les outils sont correctement installés | |  |  |  |  |
| Tester et simuler le programme | Le programme est simulé | |  |  |  |  |
| Usiner la 1ere pièce (SEQ) | Conduite en toute sécurité | |  |  |  |  |
| Déterminer les corrections | Justesses des valeurs.(attention 6 pts) | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| Usiner la 2ème pièce (CONT) | Pièce usinée sans incident | |  |  |  |  |
| Contrôler la 2e pièce | Pièce bonne | |  |  |  |  |
|  |  | Assurer l’organisation du poste de travail. | Remise en état du poste de travail. | |  |  |  |  |
|  | | | **Note** | | **\_\_/24 \_\_\_/12** | | | |
| C43 | Effectuer la maintenance de 1er niveau | Effectuer la maintenance de 1er niveau | Respect des fiches de procédure de maintenance présentes sur le poste. | |  |  |  |  |
| **NOM DU CANDIDAT :** | | Signatures des examinateurs : | **Note** | | **\_\_\_/2** | | | |