

|   |
|---|
| C.A.P. OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES |
|---|

**EPREUVE : EP2 REALISATION ET CONTROLE****EP2-13 Mettre en œuvre une Commande Numérique**

**Compétence** : C2.12 Mettre en œuvre et conduire un poste de fabrication à commande numérique

**ON DONNE :**

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Le travail à réaliser   | 2/5 |
| Le contrat de phase 400 | 3/5 |
| La fiche de réglage     | 4/5 |
| Le barème de correction | 5/5 |

**Le dessin de définition de la plaque pousse éjecteur      DT3**

|  |                   |          |              |
|--|-------------------|----------|--------------|
| CAP OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES       |                   |          | Session 2019 |
| EP2_13 REALISATION ET CONTROLE 1ere Partie |                   |          |              |
| Travail                                    | Durée : 20 heures | Coef. 10 | Page 1/5     |

# TRAVAIL A REALISER

## ON DONNE :

Le centre d'usinage avec sa documentation technique  
Ses équipements standards  
Les outils nécessaires  
Les moyens de contrôle

## ON DEMANDE :

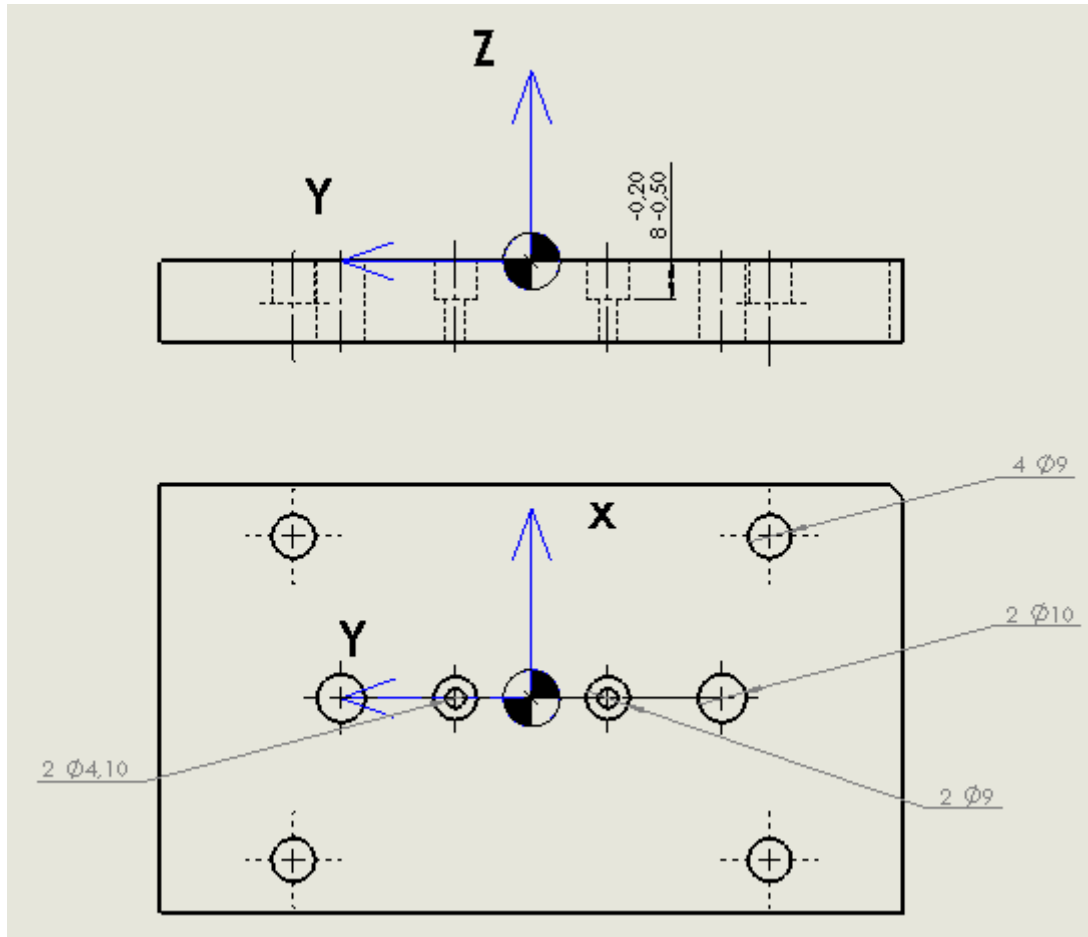
Monter la pièce sur le porte pièce conforme au contrat de phase  
Déterminer et introduire les prefs et decs  
Appeler le programme en programme courant  
Réaliser et introduire la jauge des 5 outils  
Installer les outils  
Simuler graphiquement le programme  
Réaliser l'usinage en toute sécurité  
Contrôler la pièce et compléter la fiche contrôle

## ON EXIGE :

L'élément est conforme aux spécifications demandées, et réalisé dans le temps alloué  
La remise en état du poste de travail  
Le respect des règles de sécurité

| CAP OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES       |                   |          | Session 2019 |
|--|-------------------|----------|--------------|
| EP2_13 REALISATION ET CONTROLE 1ere Partie |                   |          |              |
| Travail                                    | Durée : 20 heures | Coef. 10 | Page : 2/5   |

|  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| <b>CONTRAT DE PHASE</b><br><b>PHASE n° 400</b> | <b>Ensemble :</b> Moule Molette         | <b>BUREAU DES METHODES</b> |
|  | <b>Elément :</b> Plaque pousse éjecteur |                            |
|  | <b>Matière :</b> C45                    |                            |
| <b>Machine outil :</b> Fraiseuse CNC           | <b>Porte pièce :</b> Etau + Cale        | <b>Programme :</b> %2019   |



| Désignation des opérations | Outils                  | VC<br>m/min | n<br>tr/min | f<br>mm/t<br>r | Vf<br>mm/m<br>n | L<br>mm | Tt<br>min |
|----------------------------|-------------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|---------|-----------|
| Pointage                   | Foret à pointer Ø8 T1D1 | X           | 1500        | X              | 150             |         |           |
| Perçage Ø 4,1              | Foret HSS Ø4,1 T2D2     | 18          | 1400        | 0.1            | 150             |         |           |
| Perçage Ø 9                | Foret HSS Ø9 T3D3       | 18          | 636         | 0.1            | 100             |         |           |
| Perçage Ø 10               | Foret HSS Ø10 T4D4      | 18          | 570         | 0.1            | 90              |         |           |
| Lamage Ø 9                 | Fraise ARS ø6 T5D5      | 22          | 1160        | 0,08           | 370             |         |           |

|  |                   |          |              |
|--|-------------------|----------|--------------|
| CAP OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES       |                   |          | Session 2019 |
| EP2_13 REALISATION ET CONTROLE 1ere Partie |                   |          |              |
| Travail                                    | Durée : 20 heures | Coef. 10 | Page : 3/5   |

|                         |   |                                |
|-------------------------|---|--------------------------------|
| <b>FICHE DE REGLAGE</b> | <b>Ensemble</b> : Moule Molette         | <b>BUREAU DES<br/>METHODES</b> |
|                         | <b>Elément</b> : Plaque pousse éjecteur |                                |
|                         | <b>Matière</b> : C45                    |                                |

|                                       |                   |  |                |
|---------------------------------------|-------------------|--|----------------|
| <b>Relevé de mesure jauges outils</b> |                   | DEC X : 0<br>DEC Y : 0<br>DEC Z : Longueur du palpeur 3D |                |
| <b>OUTILS</b>                         | <b>CORRECTEUR</b> | <b>LONGUEUR L</b>  | <b>RAYON R</b> |
| <b>T1</b>                             | <b>D1</b>         |  |                |
| <b>T2</b>                             | <b>D2</b>         |  |                |
| <b>T3</b>                             | <b>D3</b>         |  |                |
| <b>T4</b>                             | <b>D4</b>         |  |                |
| <b>T5</b>                             | <b>D5</b>         |  |                |

|   |                   |          |                     |
|---|-------------------|----------|---------------------|
| <b>CAP OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES</b>       |                   |          | <b>Session 2019</b> |
| <b>EP2_13 REALISATION ET CONTROLE 1ere Partie</b> |                   |          |                     |
| Travail   | Durée : 20 heures | Coef. 10 | Page : 4/5          |

NUMERO DE CANDIDAT : \_\_\_\_\_

EP2-13 Mettre en œuvre une COMMANDE NUMERIQUE

**BAREME DE CORRECTION**

|  |            |
|--|------------|
| Réaliser la mise sous tension + POM de la machine              | /1         |
| Monter la pièce conformément au contrat de phase               | /3         |
| Contrôler la bonne valeur des Prefs ou des Decs                | /1         |
| Déterminer et introduire l'origine programme en X              | /1.5       |
| Déterminer et introduire l'origine programme Y                 | /1.5       |
| Déterminer et introduire l'origine programme en Z              | /2         |
| Appeler le programme en programme courant                      | /1         |
| Tester et Simuler graphiquement le programme                   | /1         |
| Jauger les outils  | /4         |
| Installer les outils dans le magasin                           | /1         |
| Introduire les jauges outils dans la machine                   | /2         |
| Réaliser la pièce en respectant les règles de conduite machine | /5         |
| Nettoyer, ébavurer   | /2         |
| Assurer la disponibilité de la machine et du poste             | /2         |
| <b>Total</b>   | <b>/28</b> |

**Note : /4**

| CAP OUTILLAGES EN MOULES METALLIQUES       |                   |          | Session 2019 |
|--|-------------------|----------|--------------|
| EP2_13 REALISATION ET CONTROLE 1ere Partie |                   |          |              |
| Travail                                    | Durée : 20 heures | Coef. 10 | Page : 5/5   |