

DOSSIER REPONSE

*Aucun document autorisé.*

Synthèse des notes.

C22 Elaborer un programme de commande numérique /50

C23 Choisir et/ou justifier un outillage de mesure et de contrôle /30

Total épreuve EP3 /80

BEP PRODUCTION MECANIQUE option usinage	51 25108	DOSSIER REPONSE	Session 2000
EP3 - ETUDE DES PROCESSUS OPERATOIRES	Durée: 3h	Coef: 4	Page DR 1/4

Travail à réaliser.

C22 Elaborer un programme de commande numérique.

On donne:

- Le dessin de définition de la pièce SUPPORT MANIPULATEUR DT 02/12
- Le contrat de phase 300, sous phase 310, DT 03/12, DT 04/12
- La fiche technique des outils de coupe ( liste partielle ) DT 07/12

On demande:

- Identifier et calculer les points nécessaires à la programmation des opérations 311 - 312 - 313 - 314 - 315 et 316.

Répondre sur le document DR 2/4

- Rédiger le programme, uniquement pour les opérations 311 - 312 et 313, en utilisant obligatoirement le cycle de perçage avec débouurrage.

Répondre sur le document DR 3/4

C23 Choisir et/ou justifier un outillage de mesure et de contrôle.

On donne:

- Le dessin de définition de la pièce SUPPORT MANIPULATEUR DT 02/12

On demande:

- Répondre aux questions 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 et 7.

Répondre sur le document DR 4/4

NE RIEN ECRIRE

DANS CE CADRE

Né(e) le :

Prénom:

NOM:

n° du candidat

( le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel )

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

EP3 ETUDE DES PROCESSUS OPERATOIRES

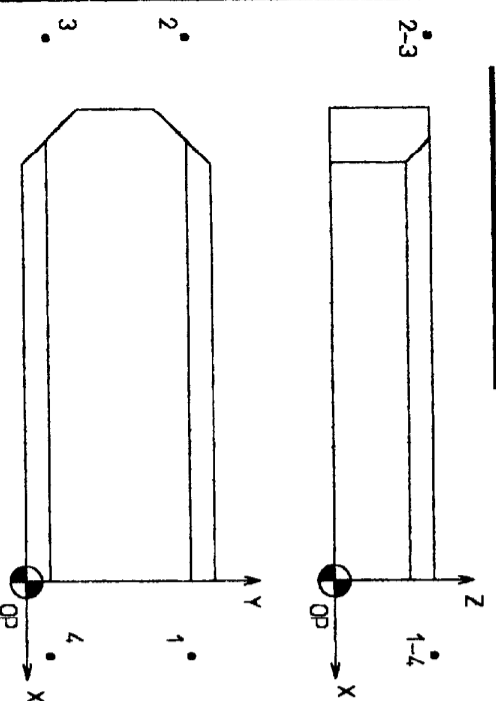
**C22 - ELABORER UN PROGRAMME DE COMMANDE NUMERIQUE.**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**CIRCUITS D'USINAGE:**

**TABLEAUX DE COORDONNEES:**

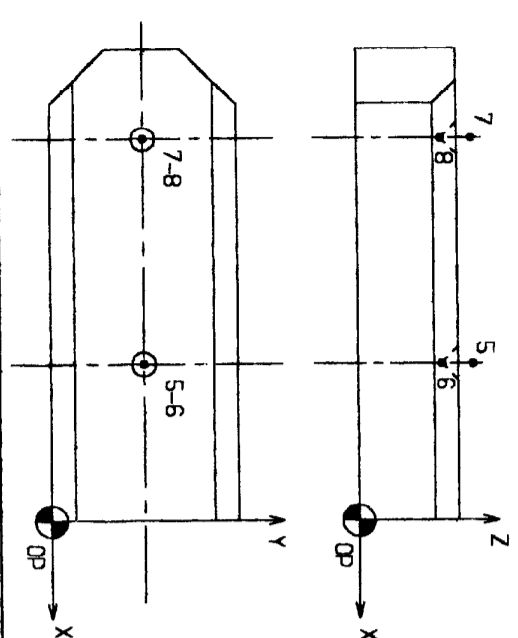
- Opération 311



Pts	1	2	3	4
X	22			
Y				
Z				

/3

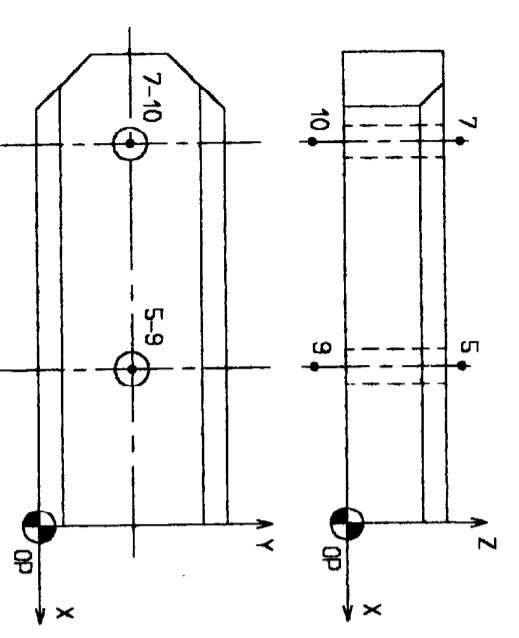
- Opération 312



Pts	5	6	7	8
X				
Y				
Z				

/2,5

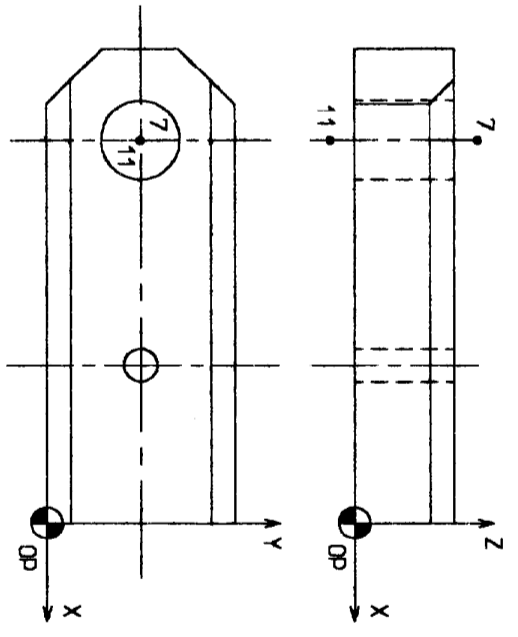
- Opération 313



Pts	5	9	7	10
X				
Y				
Z				

/2

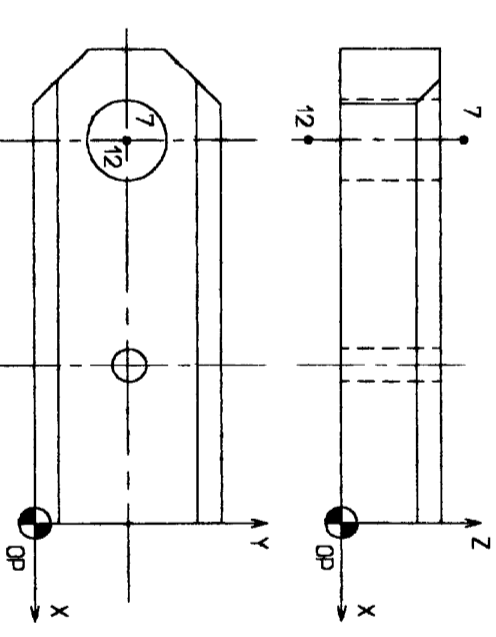
- Opération 314



Pts	7	11
X		
Y		
Z		

/1,5

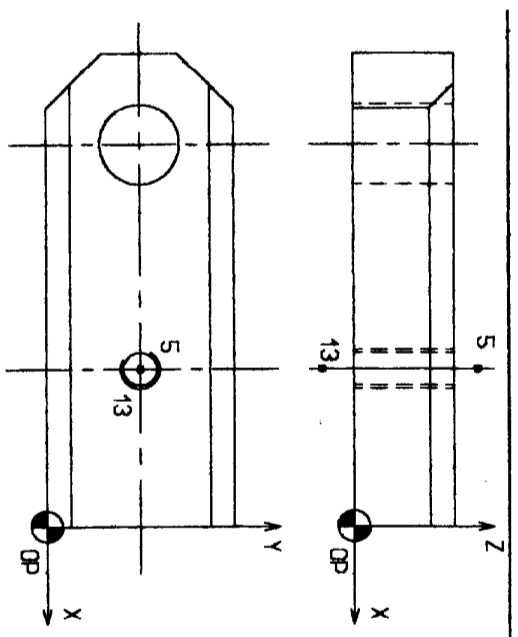
- Opération 315



Pts	7	12
X		
Y		
Z		

/1,5

- Opération 316



Pts	5	13
X		
Y		
Z		

/1,5

**Sous total /12**

NOM: \_\_\_\_\_  
Prénom: \_\_\_\_\_  
Né(e) le : \_\_\_\_\_

n° du candidat \_\_\_\_\_

( le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel )

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**C22 - ELABORER UN PROGRAMME DE COMMANDE NUMERIQUE.**

%2000  
 N10 ( BEP 2000)  
 N20  
 N30  
 N40

%2000 ( suite)

NE RIEN ECRIRE	
DANS CE CADRE	
NOM:	
Prénom:	
Né(e) le :	

**NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE BULLE.**  
**CECI EST LA FIN DU PROGRAMME ELABORE**  
**POUR UN DIRECTEUR DE COMMANDE NUM750F**

N... T4 D4 M6 (FORET D=19,7)  
 N... M3 M40 S970  
 N... G94 F194  
 N... X-97 Y23.5 Z27  
 N... G83 Z-8 P19  
 N... G80  
 N... G77 N10 N10  
 N... T5 D5 M6 (BARRE D'ALEPAGE D=20H8)  
 N... M3 M40 S636  
 N... G94 F25  
 N... X-97 Y23.5 Z27  
 N... G85 Z-5  
 N... G80  
 N... G77 N10 N10  
 N... T6 D6 M6 (TARAUD MACHINE M10 X1,5)  
 N... M3 M40 S640  
 N... X-40 Y23.5 Z27  
 N... G84 Z-9 F960  
 N... G80  
 N... G77 N10 N10  
 N... T24 M6  
 N... M2

- Report sous total DR 2/4*
- Structure générale du programme /12
  - Respect des conditions de coupe, sens rotation, lubrification /10
  - Appel correction d'outil/profil /10
  - Révocation correction d'outil /6
  - Structure cycle de perçage avec déburrage /2
  - Structure cycle de perçage avec déburrage /10

<b>BEP PRODUCTIQUE MECANIQUE</b> option usinage	51 25108	<b>DOSSIER REPONSE</b>	Session 2000
<b>EP3 - ETUDE DES PROCESSUS OPERATOIRES</b>	Durée: 3h	Coef: 4	Page DR 3/4

**Total /50**

EP3 ETUDE DES PROCESSUS OPERATOIRES

n° du candidat

( le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel )

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

**G23 CHOISIR ET/OU JUSTIFIER UN OUTILLAGE DE MESURE ET DE CONTRÔLE**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

NOM:

Prénom:

Né(e) le :

n° du candidat

( le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel )

**EP3  
ETUDE DES PROCESSUS OPERATOIRES**

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

/ 2

4) Dans le cas d'une production d'une série de 1000 pièces, Quel instrument de contrôle précisez-vous pour vérifier le  $\varnothing 20H8$  ?

/ 2

5) En travail unitaire quel instrument de contrôle choisissez-vous, pour mesurer le  $\varnothing 20H8$  ?

/ 4

6) Vous devez contrôler le Ra du  $\varnothing 20H8$ , quel matériel pouvez vous utiliser ?

Nota: Les 2 trous  $\varnothing 8$ , après contrôle, sont à  $\varnothing 8,1$   
de 2 piges  $\varnothing 8,1$ .

En utilisant la méthode de contrôle avec les piges, donner les côtes B maxi et B mini relevées pour un entraxe bon. Détailler les calculs.

/ 3

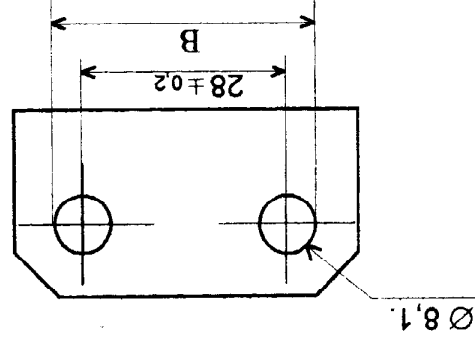
Cote maxi:

/ 3

Cote mini:

/ 14

S / TOTAL



/ 30

TOTAL

1) Donner les valeurs angulaires maxi et mini pour le chanfrein de 6 à 45° ?

Valeur maxi:

Valeur mini:

/ 2

2) Calculer les dimensions maxi et mini pour la cote de 6 ?

Cote maxi:

Cote mini:

/ 2

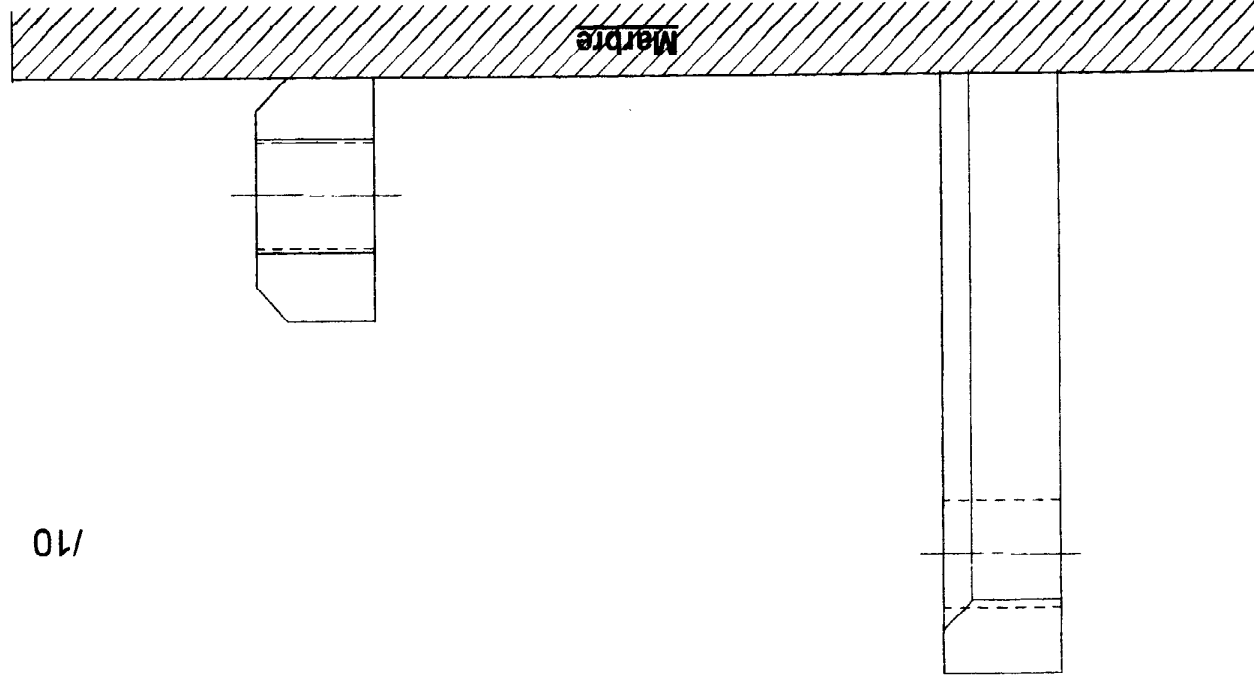
3) Sur les silhouettes ci-dessous :

a) Souligner en vert les surfaces de référence et en bleu les surfaces à contrôler.

/ 2

b) Dessiner la mise en place du matériel nécessaire au contrôle de la tolérance de localisation du  $\varnothing 20 H8$ .

Nota: On considère que le  $\varnothing 20 H8$  est bon.



/ 10

S/TOTAL / 16