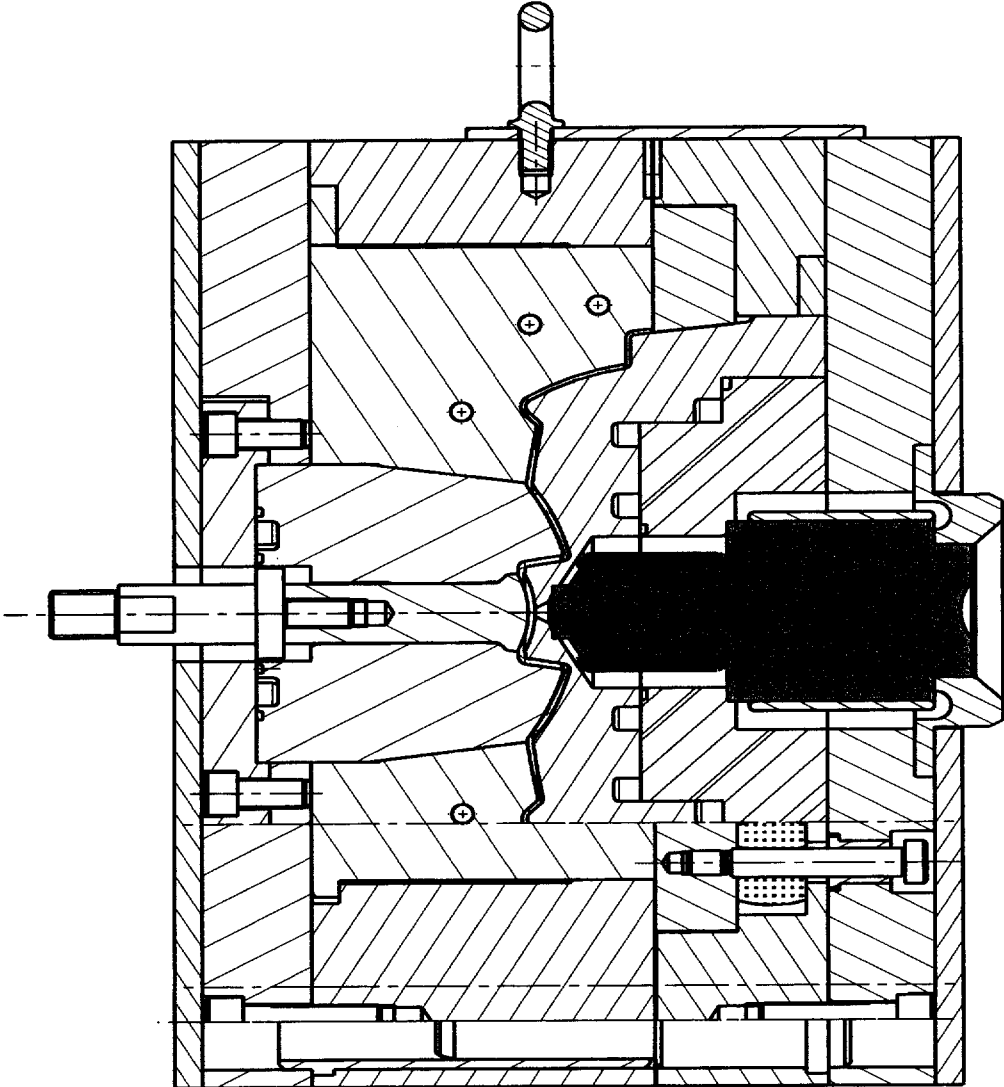


DOSSIER 3

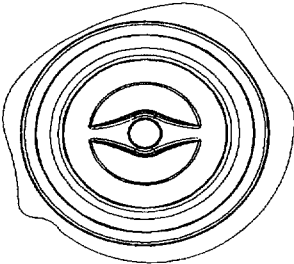
DOCUMENTS
REponses

DOCUMENTS REPONSES A : ANALYSE ET PROTOTYPAGE

A.1 Mettez en évidence en surlignant les zones d'étanchéités au niveau de l'empreinte

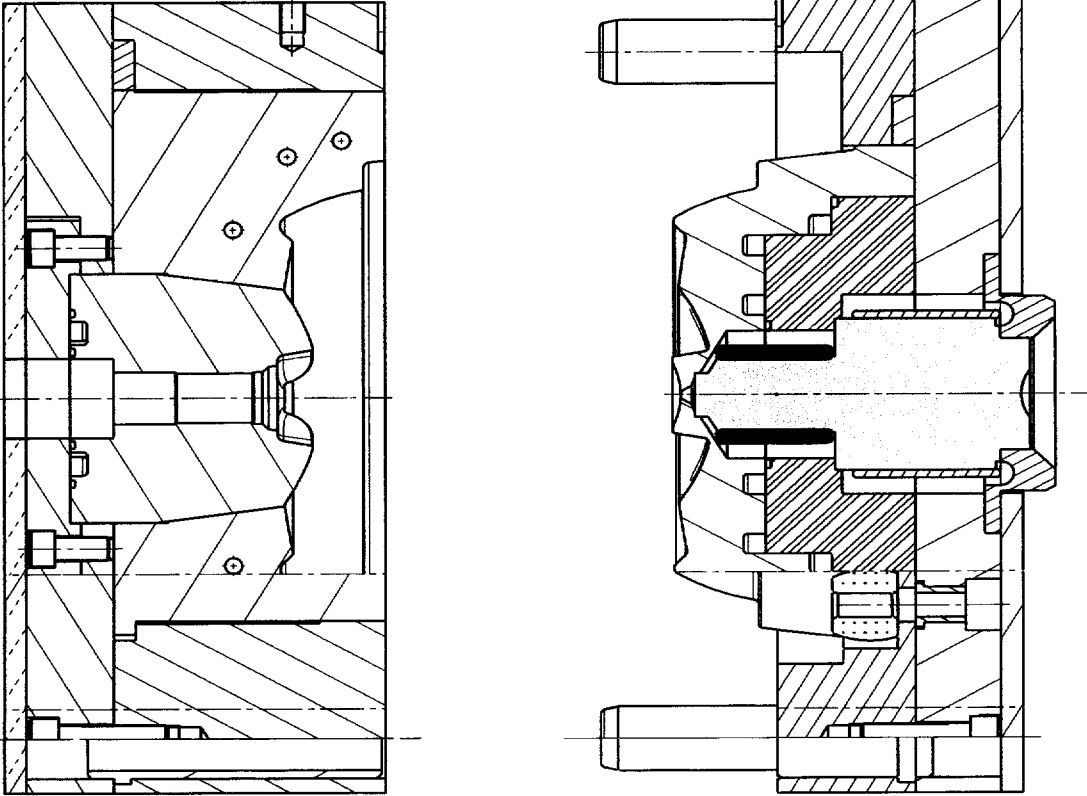


A.2 Indiquez la cause principale de cette bavure au niveau de l'outillage



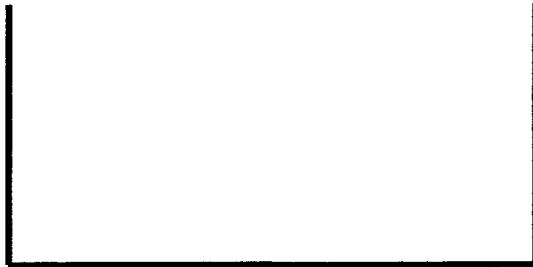
DOCUMENTS REPONSES A : ANALYSE ET PROTOTYPAGE

A.3 Représentez la position de la pièce, de la dévêtisseuse, de la soupape d'éjection juste avant la préhension des ventouses du robot.



A.4 Précisez le nombre pièces que vous allez lancer en prototypage.

A.5 Indiquez le positionnement de la ou des pièces dans la cuve de la machine dans le but de minimiser la consommation de matière.



DOCUMENTS REPONSES B : REALISATION DE LA DEVETISSEUSE

B.1 Donner la forme et les dimensions du brut capable de la dévétisseuse repère 17

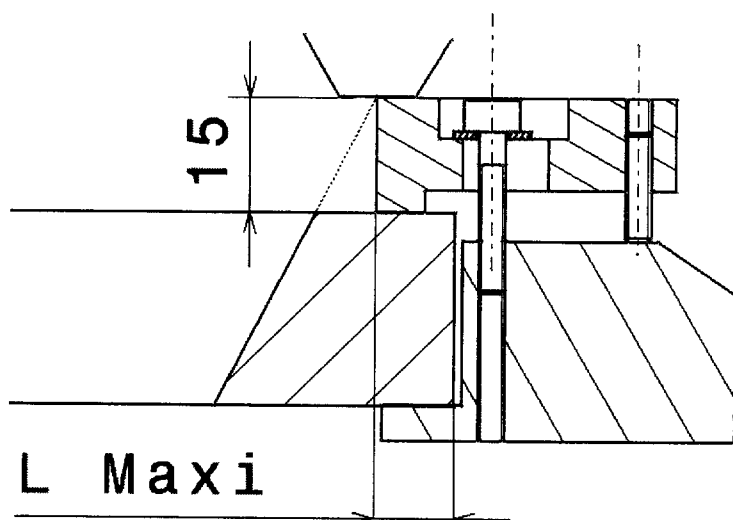
B.2 Sachant que la dévétisseuse est déformable, du fait qu'elle subit des traitements thermiques, écrire la gamme

Phase	Désignation phases et surfaces usinées	Machine	Mise en position

DOCUMENTS REPONSES B : REALISATION DE LA DEVETISSEUSE

B.3 Dans l'hypothèse où la surface 4 est réalisée en électro-érosion à fil, vérifier que la machine choisie permet la réalisation de l'angle du cône. Justifier votre réponse.

B.4 Dans l'hypothèse où la pièce est bridée suivant le modèle de la figure 2 du document 8/31, calculer la longueur L maxi



B.5 Afin que la chute ne perturbe pas la fin de la phase d'électro-érosion préciser l'instruction à ajouter au programme, et les dispositions pratiques à mettre en œuvre sur la machine

B.6 Proposer un autre procédé permettant d'obtenir la finition de la surface 4 après traitements thermiques. Justifier votre réponse.

DOCUMENTS REPONSES B : REALISATION DE LA DEVETISSEUSE

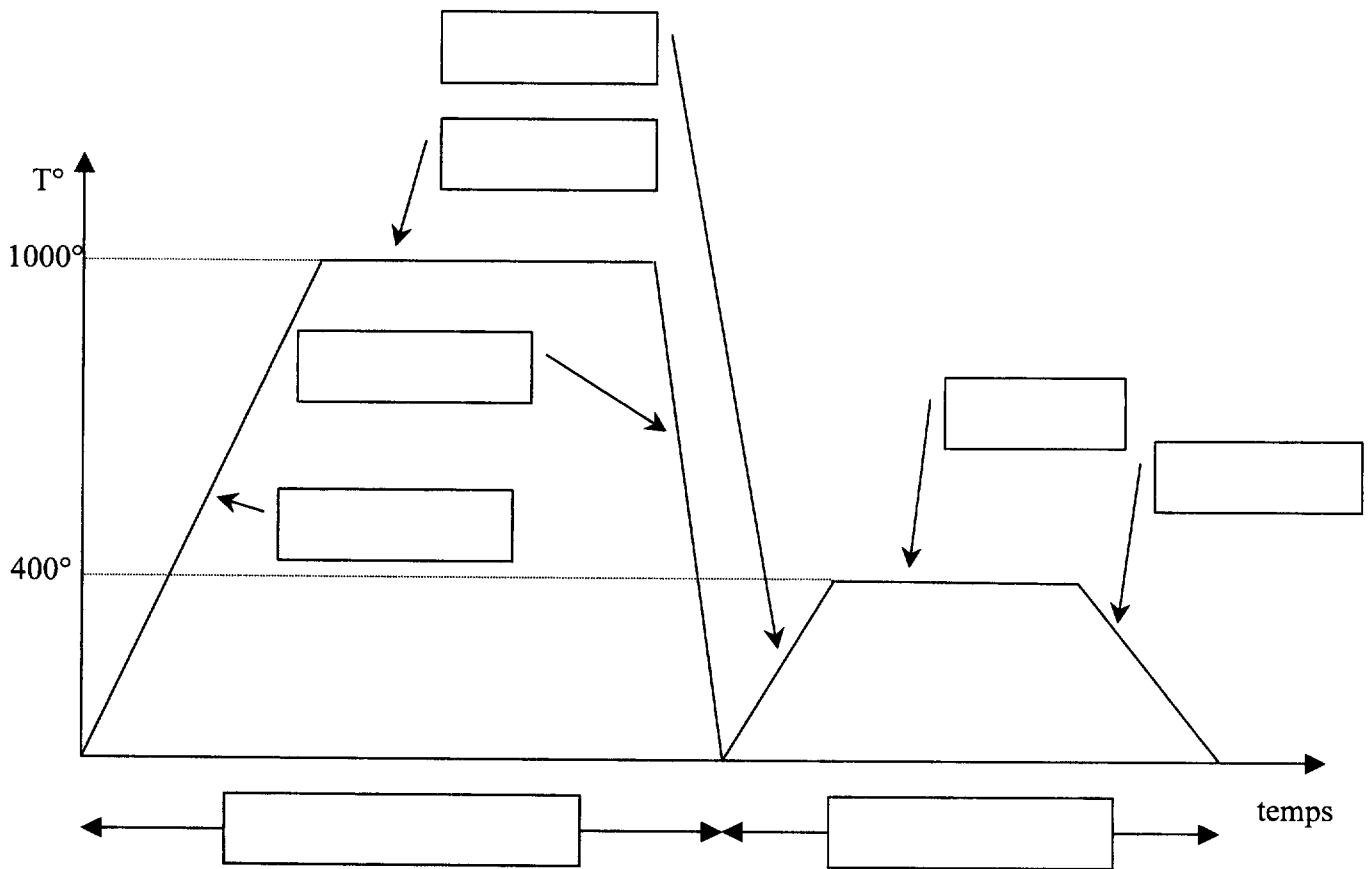
B7.1 *Sur quelle(s) surface(s) de la dévétisseuse laissez vous une surépaisseur avant finition ?*

B.7.2 *Quelle(s) dimensions(s) allez vous mesurer pour évaluer la surépaisseur à enlever en finition sur la dévétisseuse en sachant que vous disposez des pièces 4, 8, 17 et 5 ? (schémas à faire)*

DOCUMENTS REPONSES B : REALISATION DE LA DEVETISSEUSE

B.8 Traitements Thermiques

Compléter le cycle thermique permettant d'obtenir la dureté de 56 HRC en indiquant le nom des traitements thermiques et le nom des différentes phases (refroidissement rapide ou lent, chauffage, maintien ...)



DOCUMENTS REPONSES C : REALISATION DES FORMES EN CREUX SUR L'EMPREINTE DE LA PARTIE FIXE

C.1.6 Quel est le rayon de la fraise torique à prendre en compte pour le calcul du pas entre chaque niveau ?

C.1.7 Existe-t-il une autre méthode de balayage permettant d'optimiser le pas ?

C.1.8 Comment tenir compte du sous dimensionnement de l'électrode en FAO ?

C.2.1 Quelles seront les valeurs des deux rayons de l'électrode de finition permettant d'obtenir les rayons de 1 et de 2.9 sur l'empreinte ?

Empreinte	R2.9	R1
Electrode	Calcul de R	Calcul de r

C.2.2 Quel sera le rayon d'orbitage final réel ?

C.2.3 Quelle sera l'influence du mode orbital sur la valeur du rayon de 2.9 sur l'empreinte dans la zone du détail C ? (Précisez à l'aide d'un croquis la forme obtenue)

C.2.4 Que proposez vous pour résoudre ce problème ?

C.3 Proposer une autre solution que l'érosion pour la finition des formes 1 et 2 de l'empreinte partie fixe sachant que la pièce a, après traitement thermique, une dureté de 56 HRc

DOCUMENT REPONSE D : SUIVI DE LA PRODUCTION DES COUVRE-PLATS

D.1.1 : Quelle est l'utilité de suivre ces deux caractéristiques sur la carte de contrôle ?

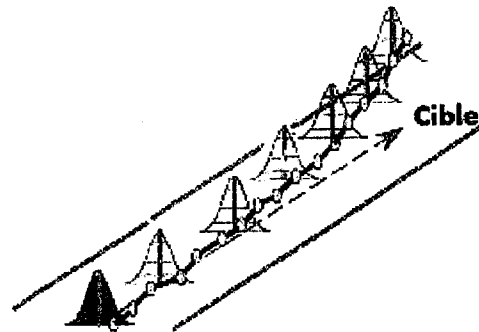
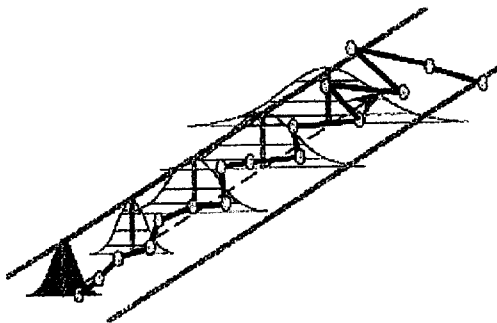
D.1.2 : Quelles conclusions sur la production, tirez-vous des valeurs de ces indices ?

D.2.1 : Interpréter la position des points de la carte de contrôle.

Qu'en concluez-vous ?

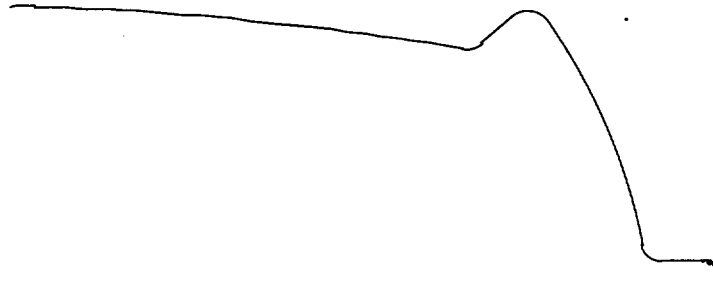
En cas d'intervention, sur quelle partie de l'outillage allez vous porter votre attention ?

D.2.2 Indiquez, en barrant le schéma inutile, le cas de figure dans lequel se trouve la production suivie. Justifiez votre réponse.

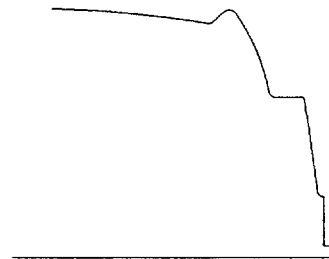


**DOCUMENTS REPONSES E: CONTROLE DU BLOC EMPREINTE
PARTIE FIXE**

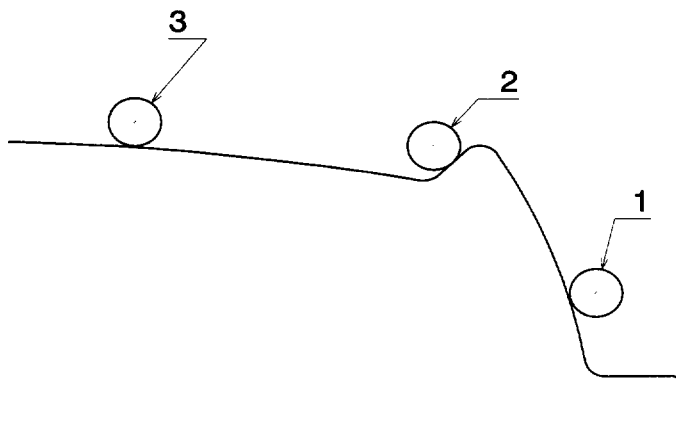
**E.1 Représentez le domaine de tolérance de P qui correspond au critère de position
Représentez le domaine de tolérance de P qui correspond au critère de forme**



E.2 Indiquez la ou les surfaces que vous allez palper pour contrôler le critère de forme



E.3 Placez pour les points 1; 2; 3; le vecteur indiquant la valeur et la direction de correction.



E.4 Indiquez les différents moyens que vous pouvez utiliser pour aider le logiciel à lever l'ambiguïté sur la direction de compensation

E.5 Indiquez un autre moyen de contrôle de la forme autre que l'utilisation d'une machine à mesurer à contact.