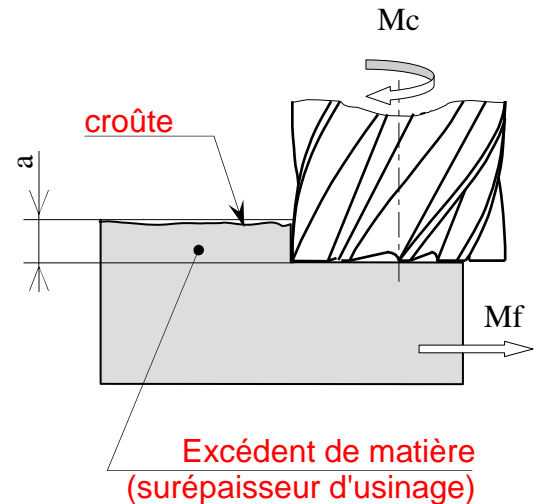


	Opération d'usinage et d'assemblage Réalisation des surfaces Ebauche -1/2 Finition - Finition	CI : 10	
		BEP MPMI	

1. L'EBAUCHE (Eb.):

► Rôle :

-
-
-
-



► Caractéristiques du système de fabrication :

• La machine :

-

• Le porte pièce :

-

- Porte-à-faux réduit.

• L'outil :

- Matière adaptée,

- Géométrie et formes spécifiques: grosse denture, brise-copeaux, angle de coupe

➤ Paramètres de coupe :

Vc en ébauche,
Vf ou fz
a ≥ 2mm.

2. LA DEMI-FINITION (1/2 Fin.) :

► *Rôle :*

Préparer précise en corrigeant les défauts géométriques résultants d'une Cela permet d'assurer une en finition.

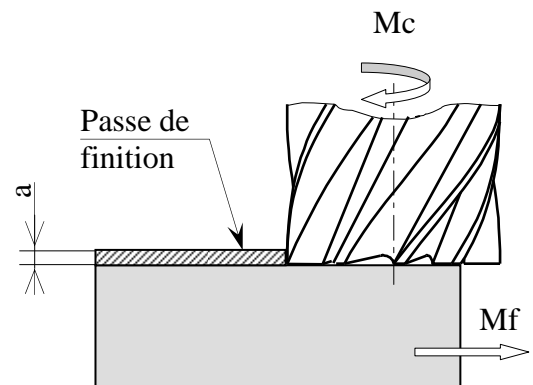
► *Caractéristiques du système de fabrication :*

Mêmes caractéristiques qu'en finition (voir ci-dessous).

3. LA FINITION (Fin.) :

► *Rôle :*

- Respecter toutes les spécifications imposées par le dessin de définition sur la ou les surfaces concernées par l'opération.



► *Caractéristiques du système de fabrication :*

• La machine :

- Qualités géométriques

• Le porte pièce :

- Appuis précis et serrages plus modérés (faibles efforts de coupe).

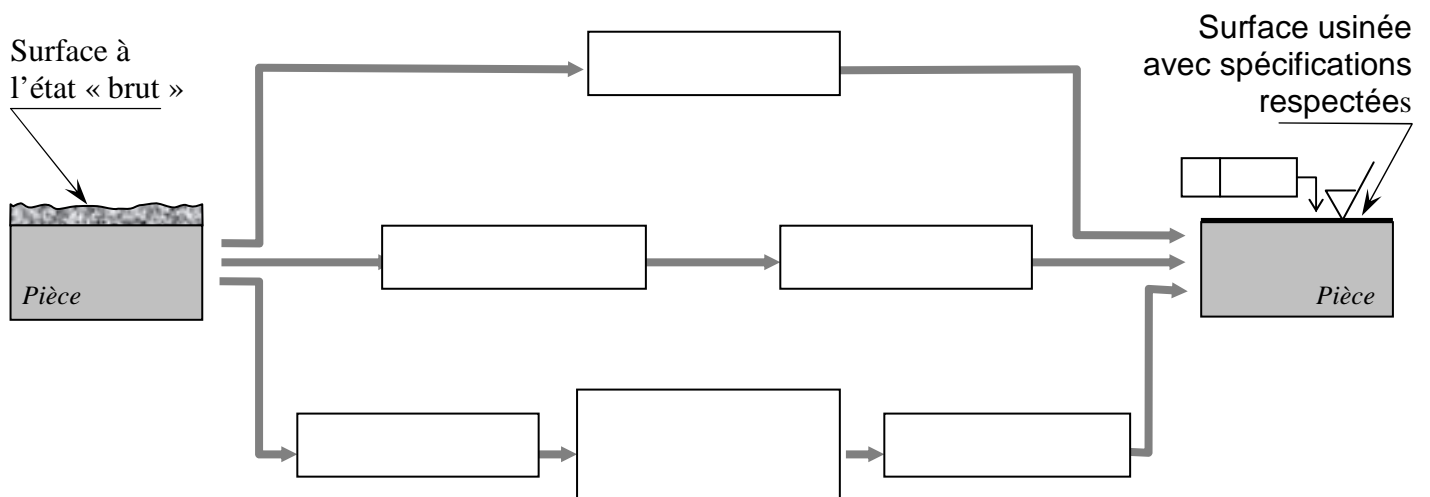
• L'outil :

- Géométrie et formes spécifiques: forme de bec adaptée,

➤ Paramètres de coupe :

V_c finition,
 V_f ou f_z finition,
 $a = 0,2$ à $0,5\text{mm}$.

4. Décomposition des usinages :



Cas particulier : Lorsqu'un état de surface est trop précis pour être obtenu à l'outil coupant, la démarche se termine par une opération de superfinition (ex : rectification).

5. Précision des spécifications :

Dimensionnelles :

Qualité	IT	Eb	½Fin	Fin
≥13	>0,5			
9-10-11	0,5>IT>0,05			
8-7	IT<0,05			

D'état de surface :

Rugosité	Eb	½Fin	Fin
$\geq \frac{Ra_{3,2}}{\sqrt{\quad}}$			
$\geq \frac{Ra_{0,8}}{\sqrt{\quad}}$			
$\leq \frac{Ra_{0,4}}{\sqrt{\quad}}$			

Remarque : Si la précision des spécifications augmente, le nombre d'opérations augmente.