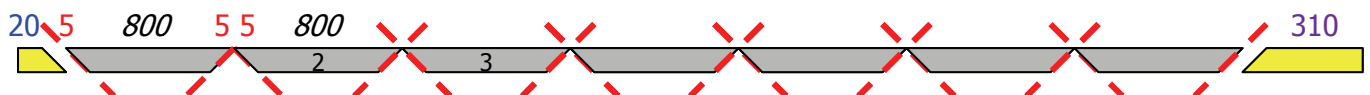


MISE en BARRE

Définition

C'est l'optimisation des tronçonnages dans les barres de profils. Elle permet de faire des économies car on réduit les longueurs de chute.

Exemple : nombre de profils de 800mm (45°/45°) débités dans une barre de 6000mm (6m) avec une tronçonneuse 2 têtes (-5mm par passage d'une lame) résultat : **7 profils**



Affranchissement de 20mm

14 x 5mm pour les lames

Chute = 310mm

Le calcul : $6000 - ((7 \times 800) + 20 + (14 \times 5)) = 310$

L'affranchissement consiste à ne pas utiliser le début de barre muni d'un trou (réalisé pour le thermolaquage). Pour cela nous tronçons 20mm du début de la barre.

METHODES

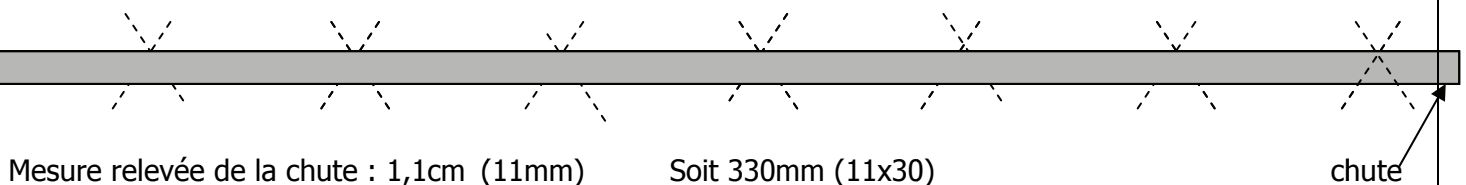
Pour réaliser une mise en barre il existe plusieurs méthodes :

I) LA METHODE GRAPHIQUE

Cette méthode consiste à dessiner un profil à une échelle précise et de dessiner, dans ce profil, les longueurs à débiter (elles aussi à l'échelle) avec une valeur arbitraire pour le passage des lames.

Cette méthode donne une valeur approximative de la chute.

Exemple : Barre de 6m, longueurs à débiter 800mm, affranchissement de 20mm, -5mm par lame
Echelle choisie : 1/30^e soit un profil dessiné de 20cm (600/30) ; affr = 6 centième de mm



Mesure relevée de la chute : 1,1cm (11mm)

Soit 330mm (11x30)

chute

II) LE CALCUL (résultats sous forme de tableau)

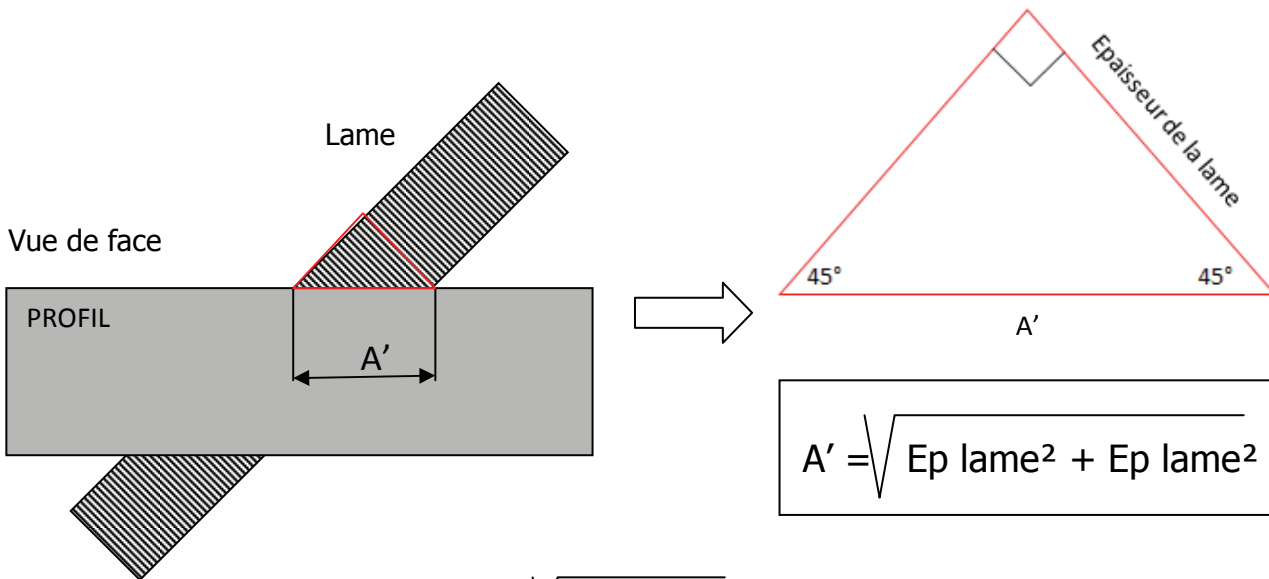
IIa) **Calcul simplifié** : on donne une valeur arbitraire par passage de lame et on applique la formule suivante :

Unité : mm

$$\text{LONG BARRE} - \left[\text{LONG 1} \times \text{Qté1} + \text{LONG 2} \times \text{Qté2} (\dots) + 2.A \times \text{Qté total de pièces débitées} + 20\text{mm Affranch.} \right] = \text{CHUTE mm}$$

A = la valeur arbitraire par passage de lame (Ex : 5mm)

IIb) Calcul complexe : Même formule avec A = la valeur réelle d'aluminium enlevée par passage de lame.



Exemple : Ep lame = 4,2mm
 Coupe 90°/90° : A = Ep d'une lame
 $A' = \sqrt{4,2^2 + 4,2^2}$
 Coupe 45°/90° : A = Ep d'une lame + A' **A' = 5,94mm**

IIIc) Les tableaux : Il existe plusieurs forme de tableau pour faire une mise en barre.

Tableau 1

MISE en BARRE

DONNEES	PROFIL	Long 1 mm		Long 2 mm		Total longueurs	Ep lame	20mm Affranch.	Total	Chute	Qté Barre
	REFERENCE		A	650	A	1	2	3	1+2+3	Long barre - chute	
Tronçonneuse	Dormant	200	A	650	A	5800	108,61	20	5928,61	71,39	1
2 têtes		200	A	650	A	5800	108,61	20	5928,61	71,39	1
Ep d'une lame	8216	200	B	650	B	5800	108,61	20	5928,61	71,39	1
4,8		200	B	650	B	5800	108,61	20	5928,61	71,39	1
Long Barre		200	B	650	B	5800	108,61	20	5928,61	71,39	1
6000	Croquis du profil	200	C	650	C						
Couleur		200	C	650	C						
RAL 7016		200	C	650	C						
Gammiste	TECHNAL										
										Total barre :	3

Tableau 2

MISE EN BARRE

☞ Affranchissement 20mm

☞ 15mm par passage des lames

☞ Longueur commerciale de la barre : 6000

Référence	Couleur	Coupe 45°/90°		Coupe 90°/90°		Coupe 45°/45°		Nbre de barres	Chute (mm)	
		Nbre	Longueur	Nbre	Longueur	Nbre	Longueur			
Exemple :	8203	BLC					6	961,7	2	119,8
Exemple :	8203	BLC					4	1346,8	3	532,8
Exemple :							Total :		5	barres

Les optimisations

Il existe plusieurs manières d'optimiser un tronçonnage :

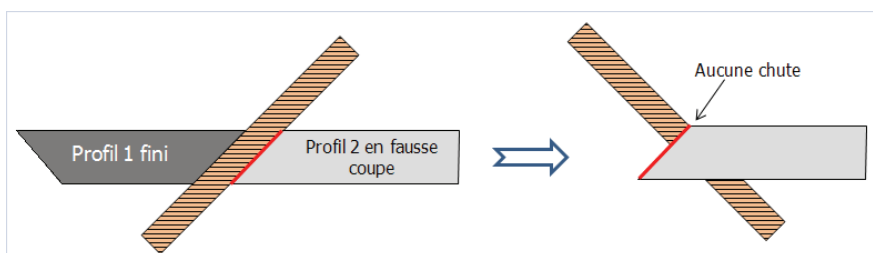
- Manière simple : dans une barre on ne place qu'une seule longueur (tableau 2) = Grandes chutes
- Manière complexe : on joue à croiser les longueurs afin de minimiser la longueur de la chute

Les tronçonneuses

Nous n'utiliserons que des tronçonneuses simples et doubles têtes.

Avantage de la simple tête : Nous pouvons économiser une épaisseur de lame :

Inconvénient : Le débit sera plus long à exécuter.



Inconvénient de la double tête : 2 épaisseurs de lame enlevées par pièces tronçonnées

Avantage : Débit rapide

