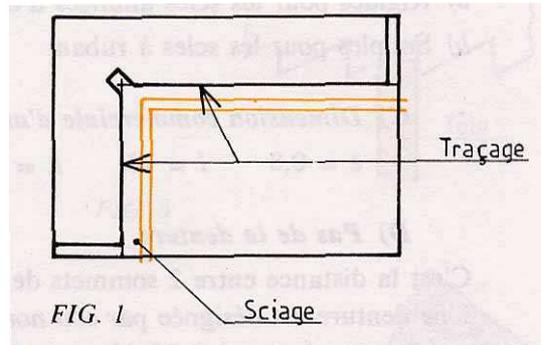


<b>USINAGE PAR COUPE</b>	Classe :	LP C. STOESSEL
Le sciage	Nom :	1/3

## 1. But du sciage

Débit de lopins dans les barres de production unitaire et de série de bruts pour usinage (tournage, fraisage ....)

Détourage d'une pièce d'après traçage. (fig. 1)



Exécution de fentes dans le but de :

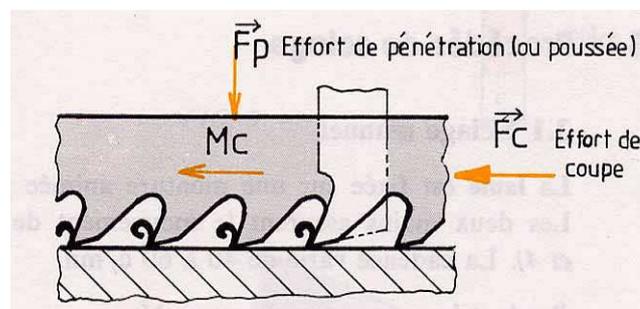
- Dégager un angle (équerre fig. 1), loger un ressort etc ....
- Donner de l'élasticité à une pièce (bague fendue) etc...

## 2. L'outil

### 2.1. Mode d'action

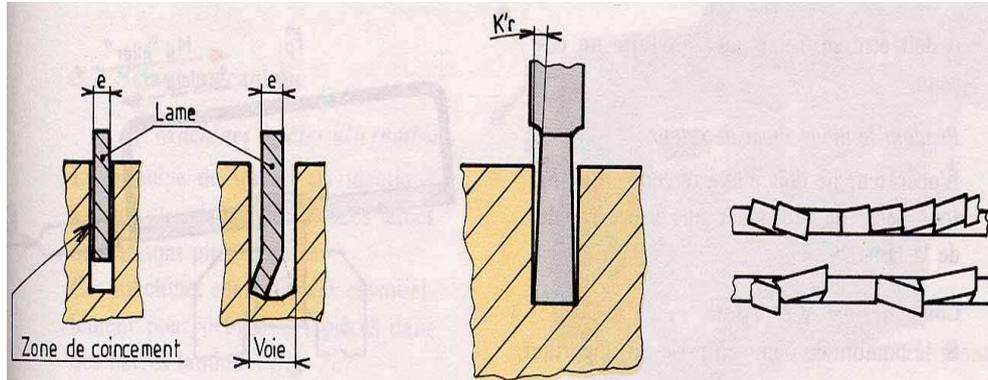
Chaque dent peut être considérée comme un outil à tronçonner, mais dont l'angle de dépouille est très important pour permettre le logement du copeau pendant la période de coupe .

L'ensemble de toutes les dents se nomme : DENTURE



<b>USINAGE PAR COUPE</b>	Classe :	LP C. STOESSEL
Le sciage	Nom :	2/3

La denture est soit ondulée ou alternée pour former la voie qui évite le frottement de la lame dans le trait de scie comme K'r pour l'outil à tronçonner.



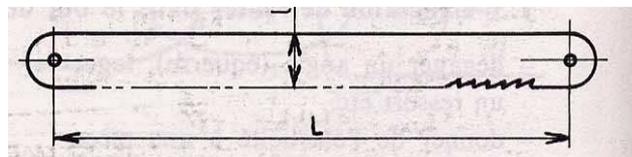
## 2.2. Caractéristiques

- Matériaux :

Les lames de scie sont en acier non allié trempé ou en acier rapide.

- Dimension commerciale:

$$e = 0,8 \quad l = 13 \quad L = 300$$



- Dimension commerciale :

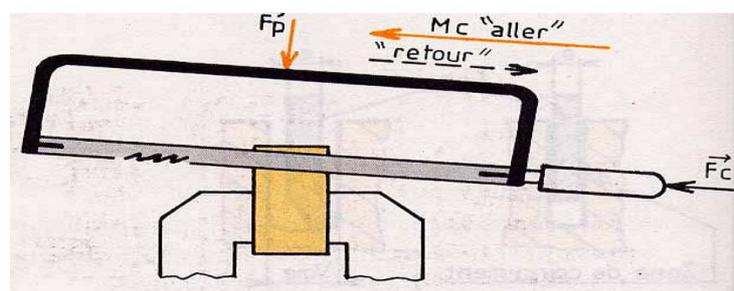
C 'est la distance entre 2 sommets de dent.

Une denture est désignée par son nombre de dents au cm :  
6 (grosse denture) à 12 (denture fine)

## 3. Utilisation

La lame est fixée sur une monture animée par l'opérateur d'un mouvement rectiligne alternatif.

Les deux mains assurent le mouvement de coupe, le guidage et l'effort de pénétration.  
La cadence de sciage varie de 40 à 60 c / mn.



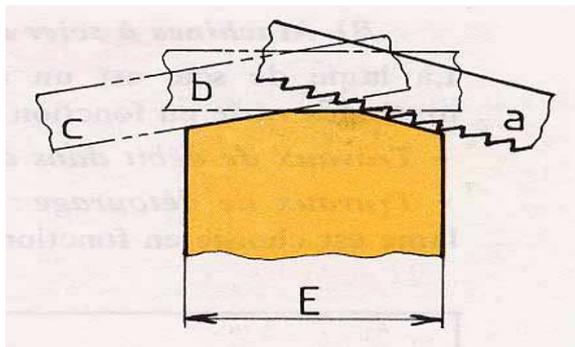
<b>USINAGE PAR COUPE</b>	Classe :	LP C. STOESSEL
Le sciage	Nom :	3/3

Pendant le mouvement de coupe  $M_c$ . L'opérateur exerce sur la scie un effort qui doit être suffisant pour produire un copeau. Pendant le mouvement retour, L'opérateur ne doit plus exercer l'effort sous peine de provoquer une usure rapide de la lame.

### 3.1. Pour les pièces épaisses

Il faut assurer à la lame un mouvement de balancement pendant la période d'usinage ( $M_c$ ).

- Début de la course « aller »
- Fin de la course « aller »



### 3.2. Pour les pièces minces (tôles) et des tubes

La lame de scie travaille dans de bonnes conditions s'il y a au moins trois dents en prise simultanément.

(Si le pas de la lame de scie est trop grand on modifie la trajectoire du  $M_c$ )

