

**S5.2: LES PROCÉDES ET MOYENS DE DÉBIT.**  
C3.2: Réaliser l'usinage et/ou la conformation.**1 -) DEFINITION:**

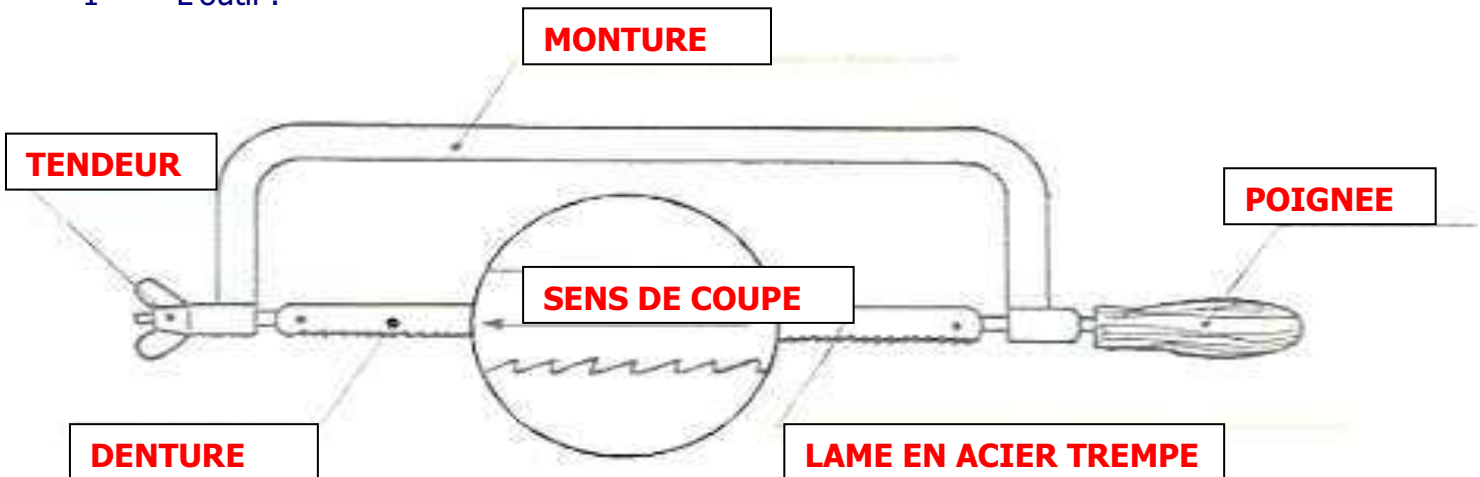
**Le sciage est un procédé de découpage à froid par enlèvement de copeaux.**

**2 -) PRINCIPE:**

Le sciage consiste à exécuter une saignée étroite à l'aide d'une lame dentée. La partie active de la lame est la denture qui agit à la manière d'un petit outil de coupe sous l'action d'une force et de son déplacement. Les copeaux détachés se logent entre les dents dans le creux de la denture. La lame avoyée, la voie donne un passage supérieur à l'épaisseur de la lame, ce qui évite le frottement et le coincement.

**3 -) LES TECHNIQUES DE SCIAGE:**

- a) Le sciage manuel :  
1- L'outil :



- 2- Choix de la denture :

Le choix s'effectue en fonction du métal à couper, la vitesse de coupe est de 50 à 60 coups par minute.

<b>Métaux tendres – Fortes épaisseurs</b>	<b>6 à 9 dents / cm</b>
<b>Métaux durs – Fortes épaisseurs</b>	<b>9 à 13 dents / cm</b>

**S5.2: LES PROCÉDES ET MOYENS DE DÉBIT.**  
C3.2: Réaliser l'usinage et/ou la conformation.

**1 -) DEFINITION:**

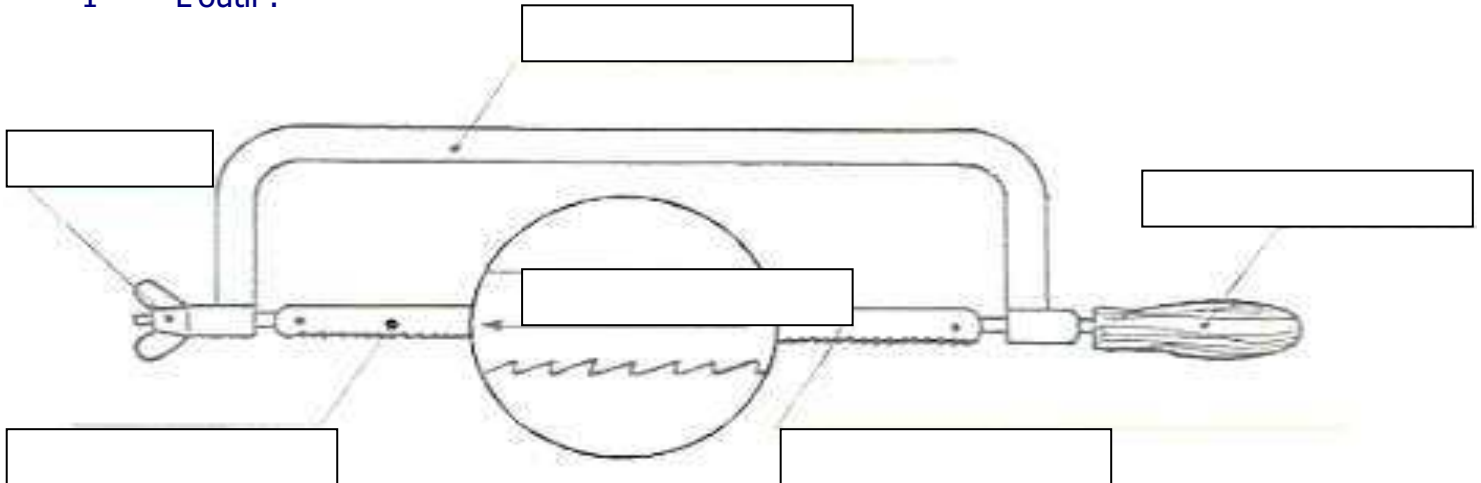
**2 -) PRINCIPE:**

Le sciage consiste à exécuter une saignée étroite à l'aide d'une lame dentée. La partie active de la lame est la denture qui agit à la manière d'un petit outil de coupe sous l'action d'une force et de son déplacement. Les copeaux détachés se logent entre les dents dans le creux de la denture. La lame avoyée, la voie donne un passage supérieur à l'épaisseur de la lame, ce qui évite le frottement et le coincement.

**3 -) LES TECHNIQUES DE SCIAGE:**

a) Le sciage manuel :

1- L'outil :



2- Choix de la denture :

Le choix s'effectue en fonction du métal à couper, la vitesse de coupe est de 50 à 60 coups par minute.

<b>Métaux tendres – Fortes épaisseurs</b>	<b>6 à 9 dents / cm</b>
<b>Métaux durs – Fortes épaisseurs</b>	<b>9 à 13 dents / cm</b>

## 3- Mode opératoire :

- **Trait de coupe.**
- **Réaliser des coups de pointeau sur le trait de coupe.**
- **Placer la lame à l'extérieur du tracé.**
- **Amorcer la coupe (petite empreinte dans la matière).**
- **Réaliser la coupe suivant le tracé.**



## b) Le sciage mécanique :

## 1- Type de matériel:



Scie mécanique alternative horizontale



Scie à ruban

## 2- Principe de fonctionnement:

Le sciage mécanique est utilisé pour le débit des pièces en série, le principe est le même que le sciage manuel, les lames des scies à ruban et alternative sont les même que les lames de scie manuel.

3- Mode opératoire :

---



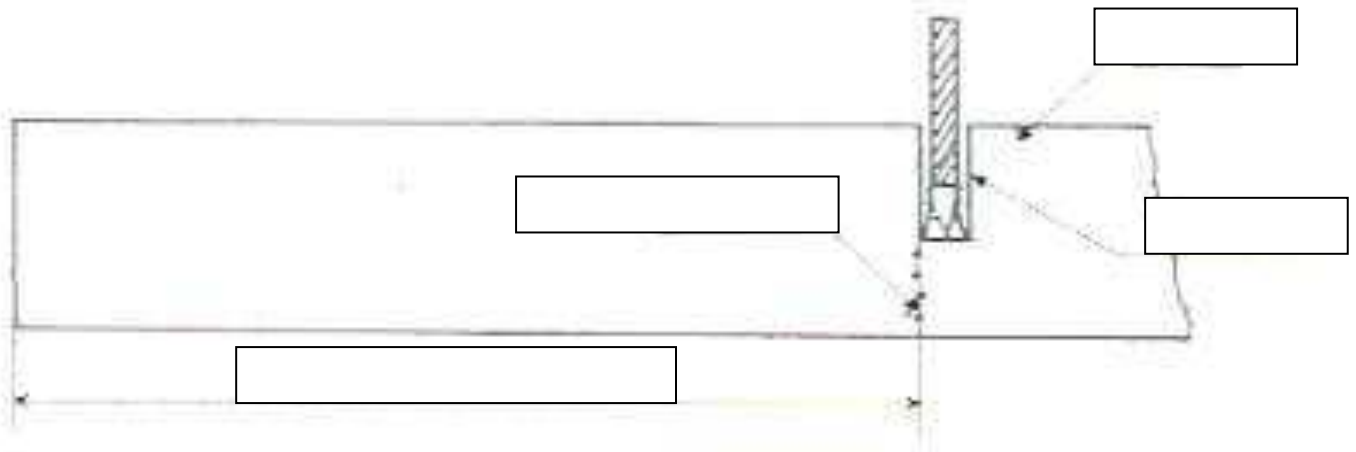
---



---



---



b) Le sciage mécanique :

1- Type de matériel:



Scie mécanique alternative horizontale



Scie à ruban

2- Principe de fonctionnement:

Le sciage mécanique est utilisé pour le débit des pièces en série, le principe est le même que le sciage manuel, les lames des scies à ruban et alternative sont les même que les lames de scie manuel.