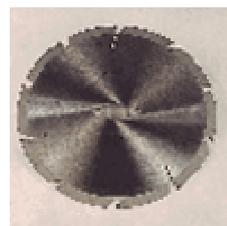
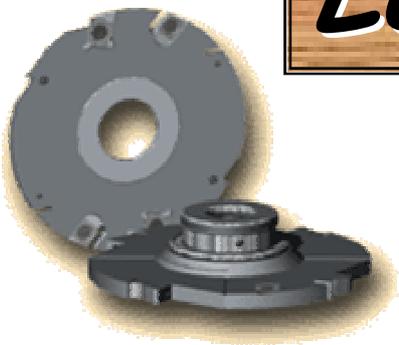


# *La coupe du bois*



# *I. l'usinage*

# La coupe du bois

*Elle résulte de la combinaison des mouvements de:*

La pièce de bois



+



L'outil de coupe

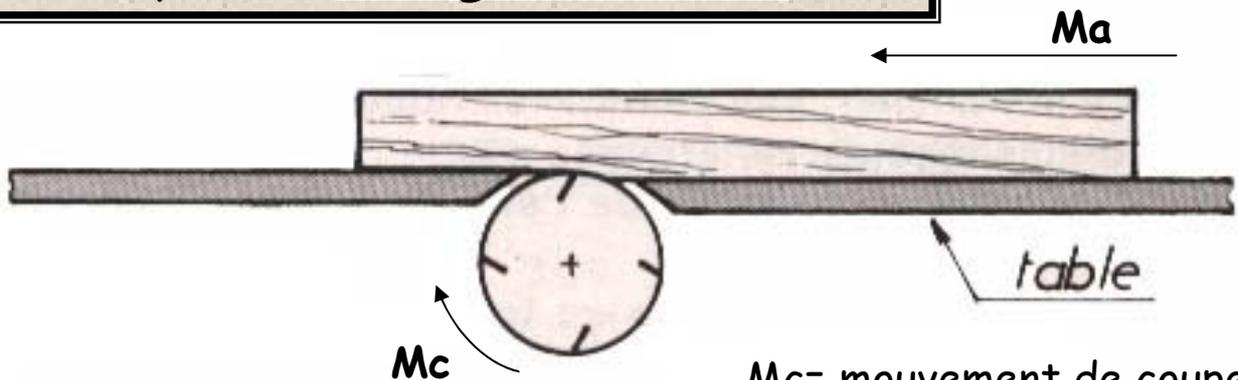


# I. Déplacements relatifs:

2 combinaisons possibles

I.1. La pièce se déplace par rapport à l'outil

-Exemple: la dégauchisseuse



$Mc$  = mouvement de coupe  
 $Ma$  = mouvement d'avance  
(de la pièce)

Autres exemples:

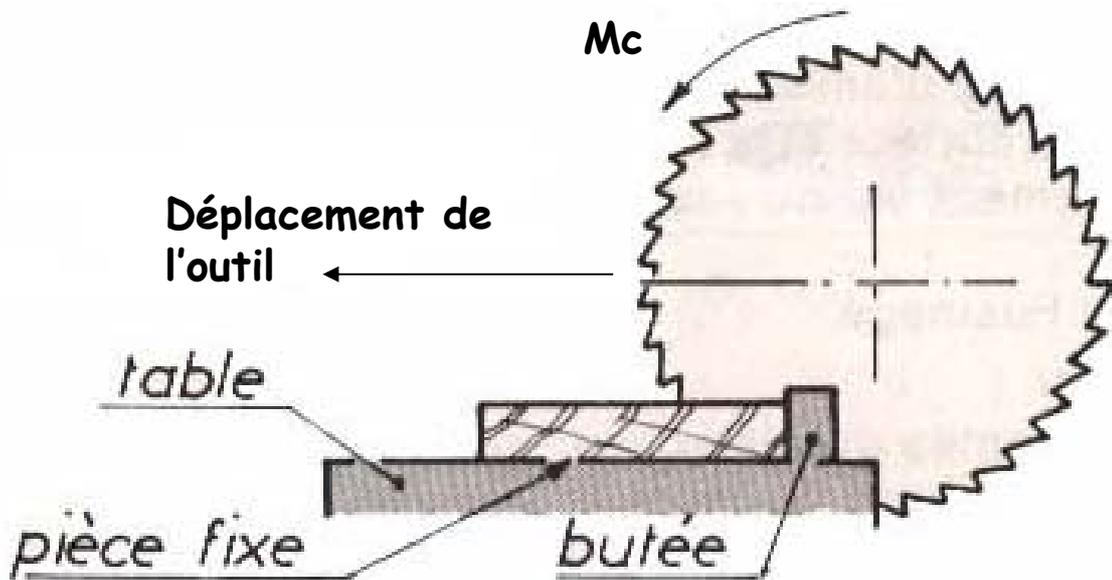
-La raboteuse

-La toupie

-La tenonneuse

## I.2. L'outil se déplace par rapport à la pièce

Exemple: la scie radiale pendulaire



-La défonceuse à commandes numériques

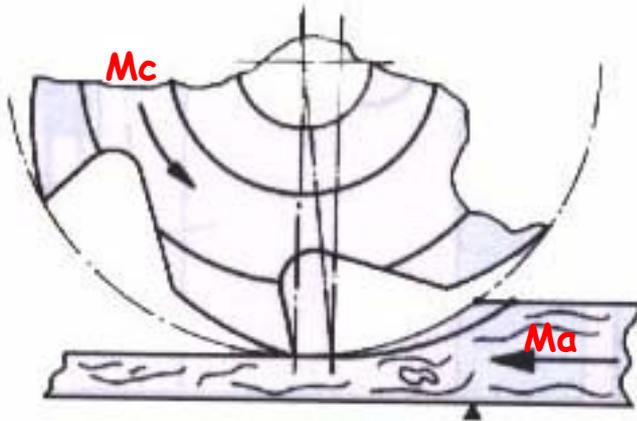
Autres exemples:

-La mortaiseuse

## II. Les modes de travail:

### II.1. En opposition

*Le travail de l'outil se fait dans le sens inverse au mouvement d'avance*

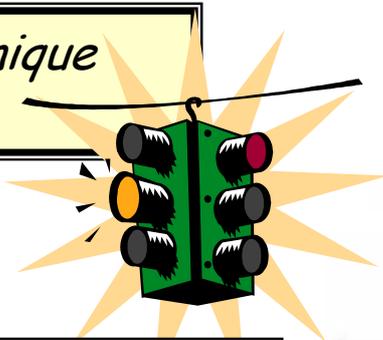


*Avance manuelle possible*

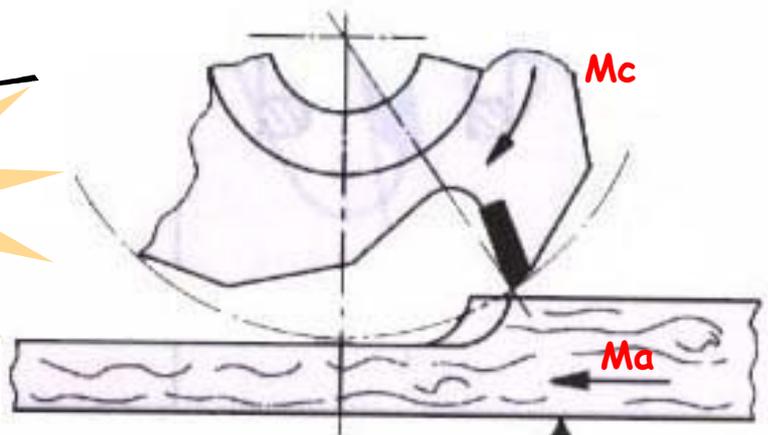
### II.2. En concordance

*Le travail de l'outil se fait dans le même sens que le mouvement d'avance*

*Avance mécanique obligatoire*

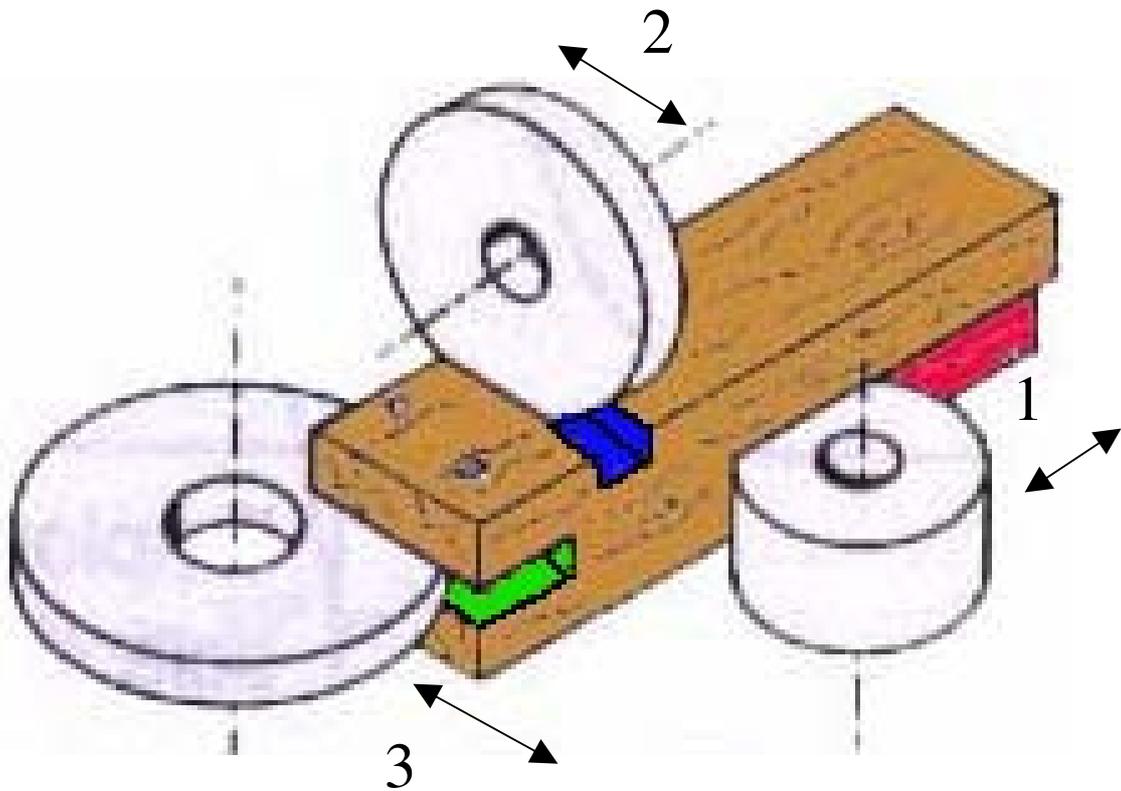


**Usinage dangereux**



### *III. Les sens d'usinage:*

*L'usinage du bois peut se faire dans 3 directions:*



1 *En long*

*Bois de fil*

2 *En travers*

*Bois de travers*

3 *En bout*

*Bois de bout*

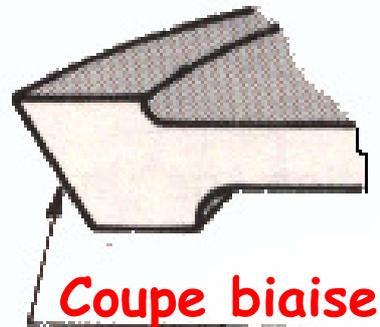
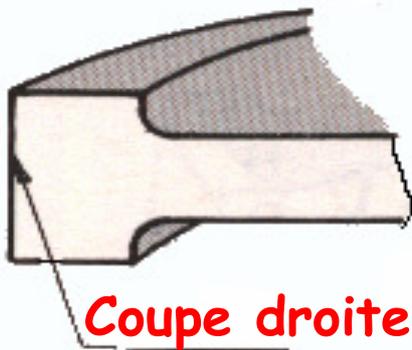
## IV. Positions des arêtes tranchantes:

Si l'arête est:

En position  
périphérique

=

On dit que c'est une:  
Coupe cylindrique

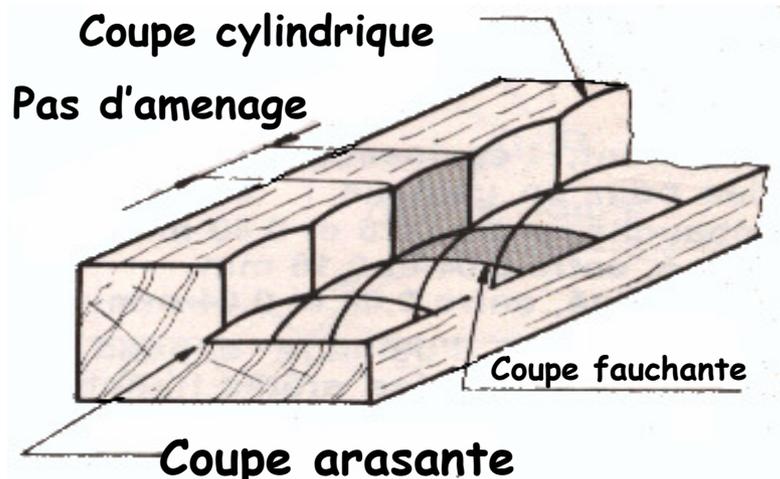
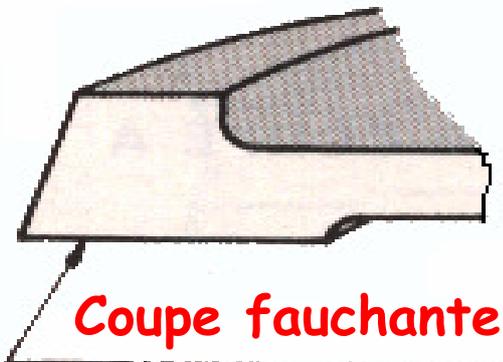


Si l'arête est:

En position  
radiale

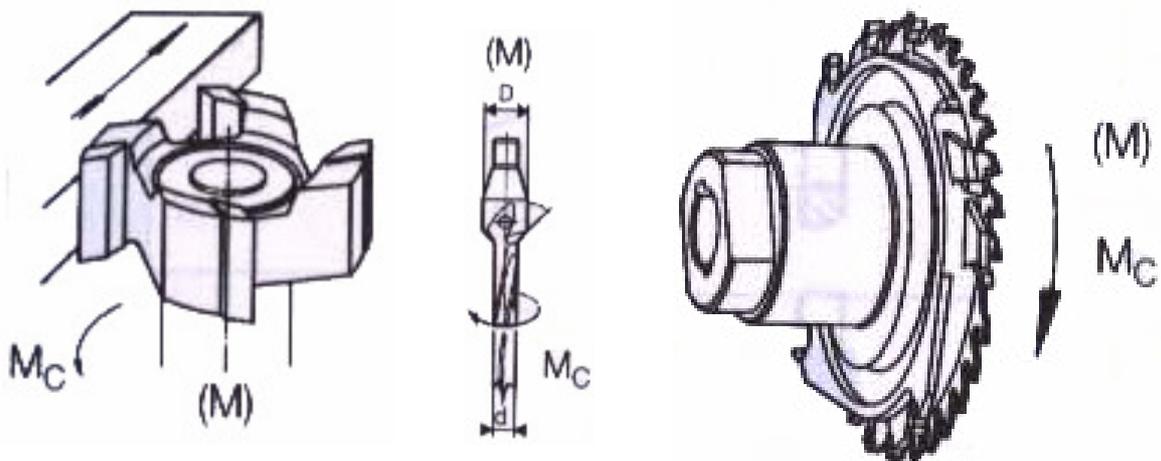
=

On dit que c'est une:  
Coupe fauchante

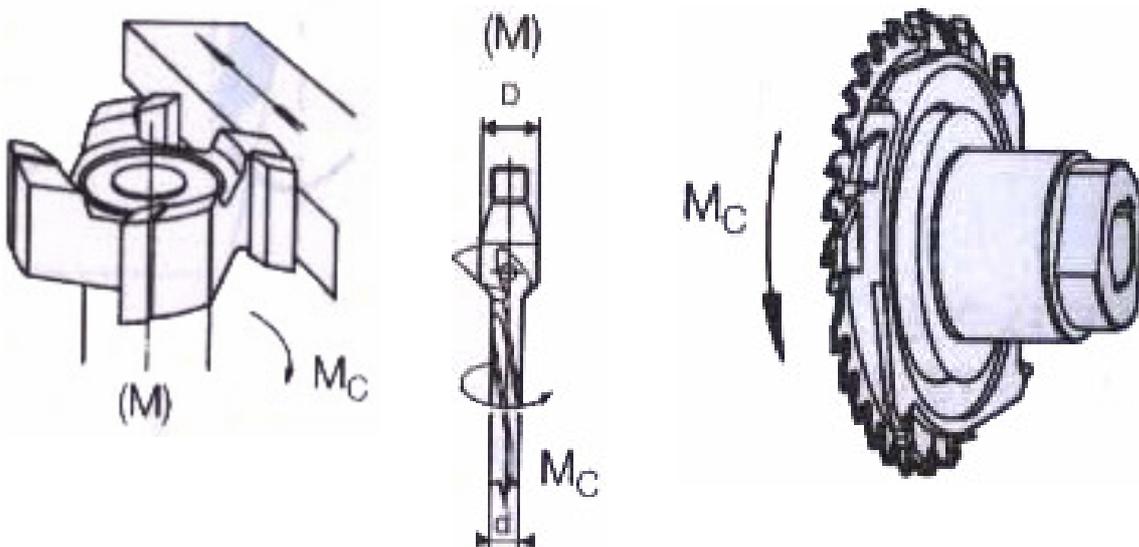


## V. Sens de rotation:

**Rotation à droite** lorsque l'outil tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu du côté moteur (m))



**Rotation à gauche** lorsque l'outil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du côté moteur (m))

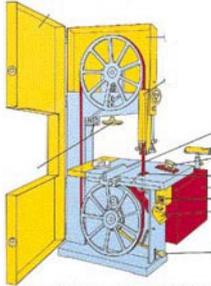


## VI. Mouvement de coupe:

Il peut être:

### -Continu

rectiligne



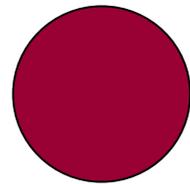
Ex: lame de scie à ruban

circulaire



Ex: fraise de toupie

orbitale



Ex: abrasif de ponceuse orbitale

### -Alternatif

rectiligne

Ex: bédane piocheur mortaiseuse à 3 couteaux

Elliptique

Ex: bédane de la mortaiseuse vibrante à 1 couteau



***Récapitulons***

# La coupe du bois

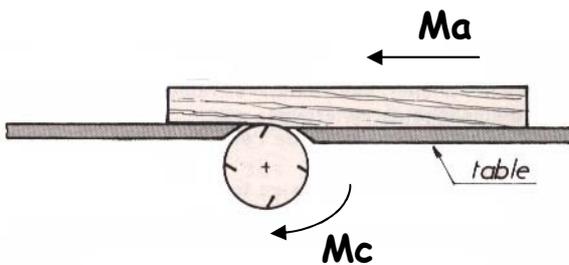
## **I. GENERALITES:**

Elle résulte de la combinaison des mouvements de:

→ *L'outil de coupe*

→ *La pièce de bois*

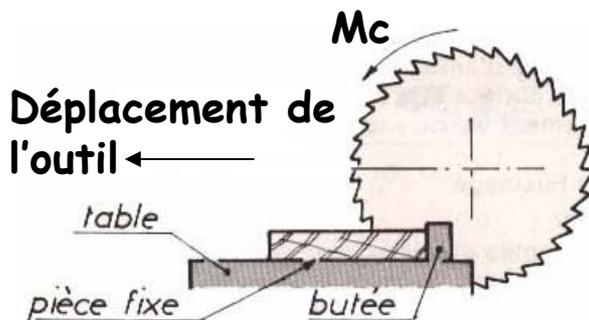
### I.1. La pièce se déplace par rapport à l'outil



- La raboteuse
- La dégauchisseuse
- La toupie
- La tenonneuse

*Mc = mouvement de coupe*  
*Ma = mouvement d'avance (de la pièce)*

### I.2. L'outil se déplace par rapport à la pièce

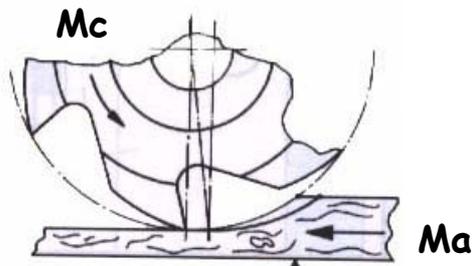


- la mortaiseuse
- La défonceuse à commandes numérique
- La scie radiale pendulaire

## II. LES MODES DE TRAVAIL:

### II.1. Travail en **opposition**

Le travail de l'outil se fait dans **le sens inverse au mouvement d'avance**



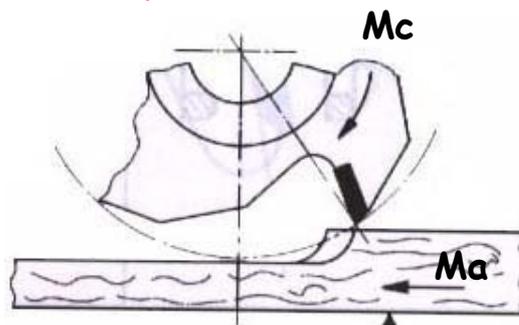
Avance manuelle possible

### II.2. Travail en **concordance**

Le travail de l'outil se fait dans **le même sens que le mouvement d'avance**

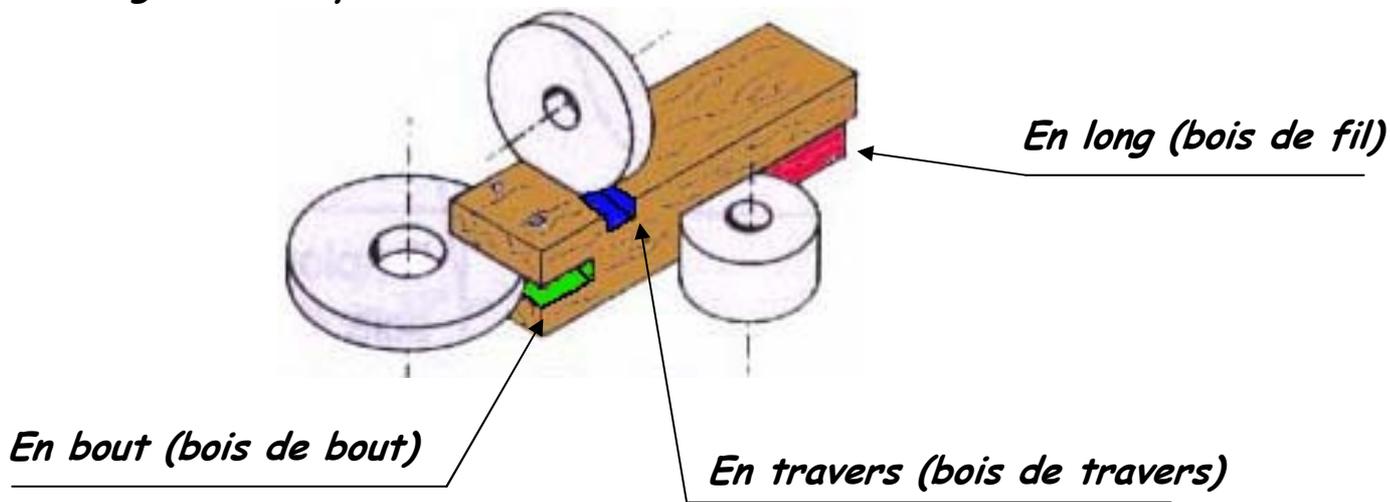
Avance mécanique obligatoire

**Usinage dangereux !**



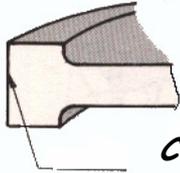
## III. LES SENS D'USINAGE

L'usinage du bois peut se faire dans **3 directions**:

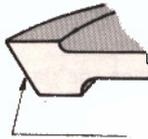


## IV. POSITIONS DES ARETES TRANCHANTES:

Si la l'arête est placée sur la **périphérie** de l'outil, on dit que c'est **une coupe cylindrique**. La coupe peut être droite ou biaise.

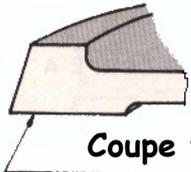


*Coupe droite*

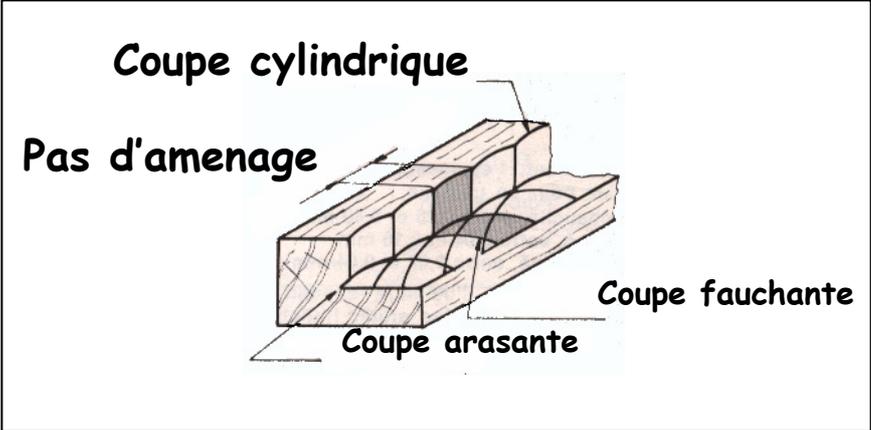


*Coupe biaise*

Si la l'arête est placée dans le **sens radial** de l'outil, on dit que c'est **une coupe fauchante**. La coupe peut être droite ou biaise.

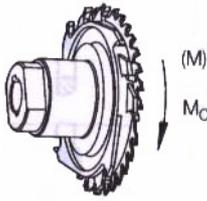
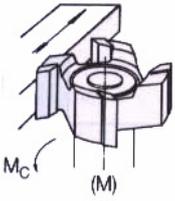


*Coupe fauchante*

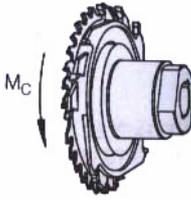
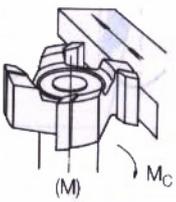


## V. SENS DE ROTATION

**Rotation à droite** lorsque l'outil tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vu du côté moteur (m))



**Rotation à gauche** lorsque l'outil tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu du côté moteur (m))



## VI. MOUVEMENT DE COUPE:

Le mouvement de coupe peut *être continu ou alternatif*.

