

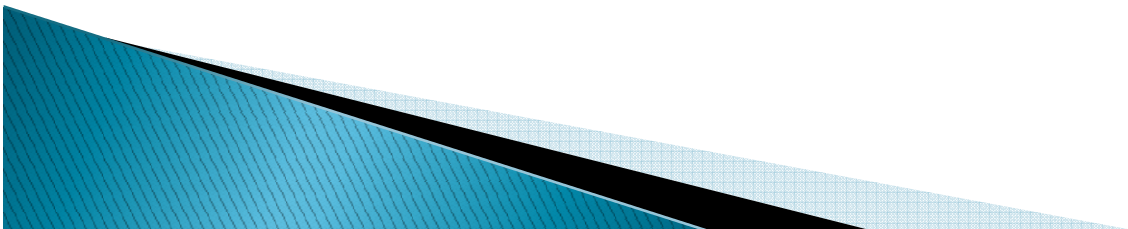


# L'environnement et les équipements de travail d'un menuisier

Rencontre ACMO  
15 septembre 2011

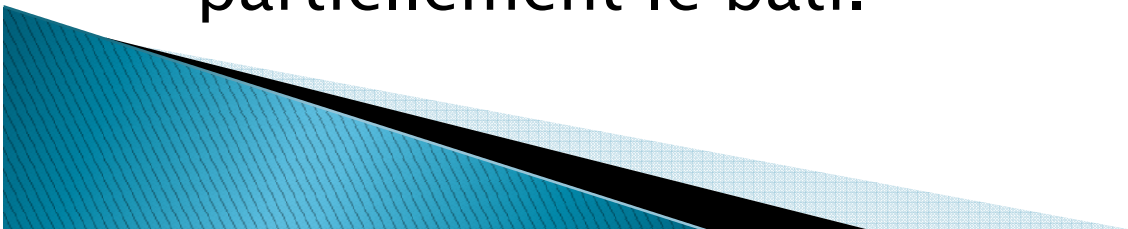
# SOMMAIRE

- ▶ Définition
- ▶ Les principales machines rencontrées au sein d'une menuiserie
- ▶ Les différents bois
- ▶ L'environnement de travail d'un menuisier
- ▶ La sécurité des machines



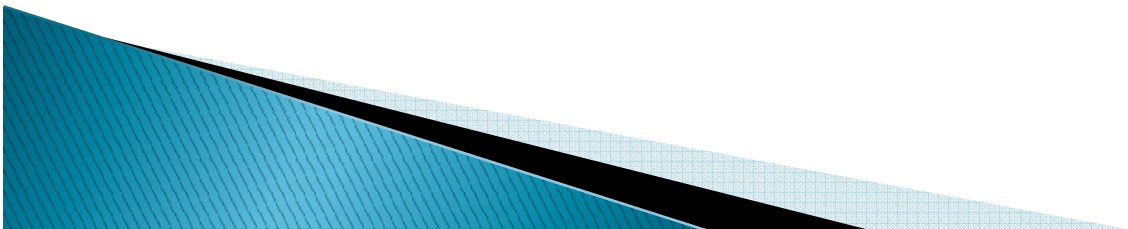
# Le métier de menuisier

- ▶ Le menuisier est un spécialiste du bois. Il s'occupe de créer des aménagements extérieurs (fenêtres, volets) mais aussi intérieurs (escaliers, portes, placards, parquets, meubles, etc.). A la différence du charpentier, il crée essentiellement des petites pièces et ne participe pas à la réalisation de l'ossature du bâtiment.
- ▶ Un ébéniste fabrique des meubles et panneaux, en bois, composés d'un bâti en menuiserie sur lequel sont appliquées des feuilles de bois précieux appelées placage ou de toute autre matière qui dissimulent entièrement ou partiellement le bâti.

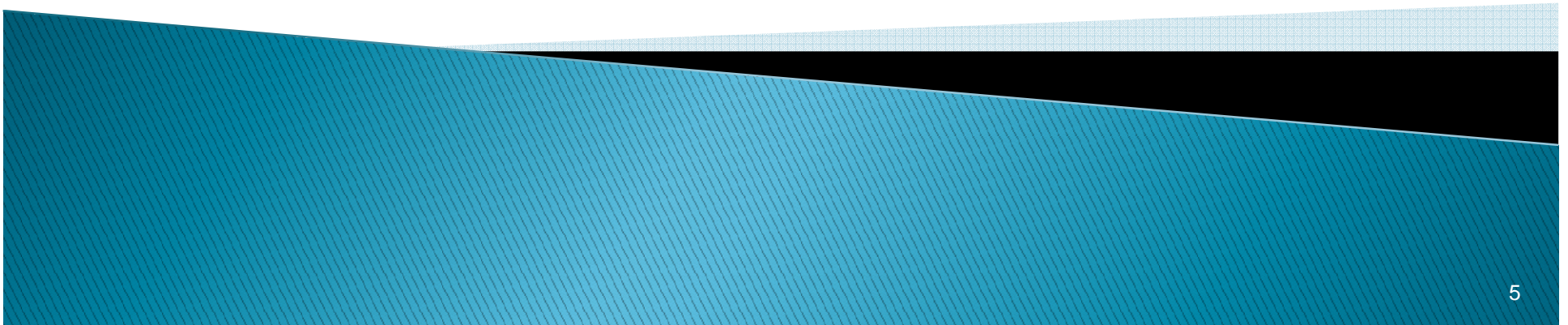


# La formation d'un menuisier

- ▶ Le métier de menuisier obéit à des règles précises, transmises longtemps par le compagnonnage et maintenant aussi par des filières professionnelles contrôlées par les pouvoirs publics et les regroupements du métier.
- ▶ Il existe plusieurs diplômes en France :
  - Les CAP Menuiserie de bâtiment, Menuiserie de bâtiment et d'agencement, Menuiserie d'agencement
  - Le BEP Bois et matériaux associés
  - Le Brevet professionnel Menuiserie de bâtiment et d'agencement,
  - Le Bac professionnel
  - Les Brevets de Maîtrise Menuiserie de bâtiment et d'agencement, Menuiserie
  - Les BTS Systèmes constructifs bois et habitat, technico-commercial : option bois et dérivés, Productique Bois et Ameublement



# Les principales machines rencontrées au sein d'une menuiserie



# Dégauchisseuse

- ▶ Objectif : redresser le bois brut en proposant 2 faces nettes, lisses et d'équerre.



C'est une des premières étapes lors de la réception du bois massif.

# Raboteuse

- ▶ Elle sert à usiner une pièce de bois pour l'amener à l'épaisseur désirée par des enlèvements successifs de matière.



# Toupie

- ▶ Machine outil pour faire des moulures.





# Mortaiseuse

- ▶ Elle est utilisée pour la réalisation de mortaises ou des rainures de clavette



# Scie circulaire

- ▶ Utilisée principalement pour la « petite découpe » du bois



# Scie à panneau

- ▶ Utilisée pour la « grosse » découpe du bois



# Les différents bois

Les Panneaux

# Panneaux d'aggloméré

- ▶ Fabriqué à partir de fibres ou de particules de bois que l'on a aggloméré à l'aide d'un liant, sous pression et chaleur.



# Panneau de Medium

- ▶ Panneau MDF.  
Panneaux de fibres  
à moyenne densité.



# Panneau Melaminé

- ▶ Panneau de particules de bois mélaminé avec une couche de particules plus fines en surface



# Les différents bois

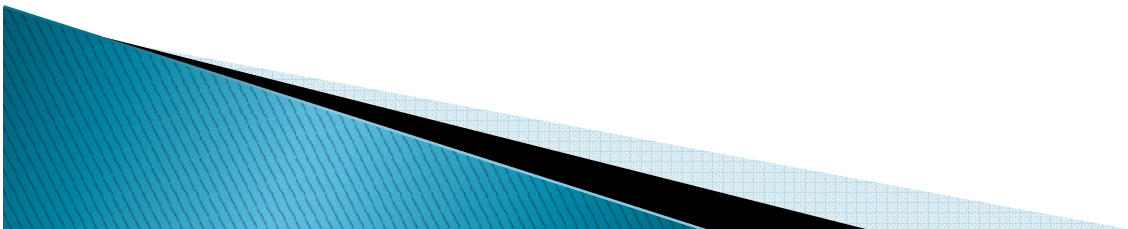
Le Massif



# Le Massif : les plus fréquents

- ▶ Le Sapin
- ▶ Le Hêtre
- ▶ Le Chêne
- ▶ Le Bois exotique
- ▶ L'acajou

Variance au niveau des teintes, de la résistance et du prix.



# Les lieux de travail

Les obligations réglementaires  
Code du Travail

# Caractéristique des lieux de travail

- ▶ **Solidité de la structure** notamment au niveau du plancher.
- ▶ **Surface et hauteur adaptées**
  - la surface des mobiliers et/ou des matériels installés constituant le poste de travail ;
  - la largeur nécessaire pour accéder, circuler, et le débattement autour du poste de travail nécessaire à l'activité de l'opérateur (prévoir 80 cm minimum entre le équipements);
  - les matériels et produits pouvant être déposés autour du poste de travail ;
  - les allées de circulation pour les piétons, engins.

# Caractéristique des lieux de travail

## ▶ Eclairage

- Favoriser des locaux de travail pourvus d'éclairage naturel
- Niveau d'éclairement de 300 lux (NF X 35-103)

## ▶ Chauffage

- Température adaptée à l'activité physique de l'agent

## ▶ Aération-Assainissement

- Aspiration à la source suffisamment dimensionnée et correctement installée suivant les émissions de poussières de bois
- Entrée d'air mécanique ou naturelle
- Contrôle périodique annuel et entretien régulier.

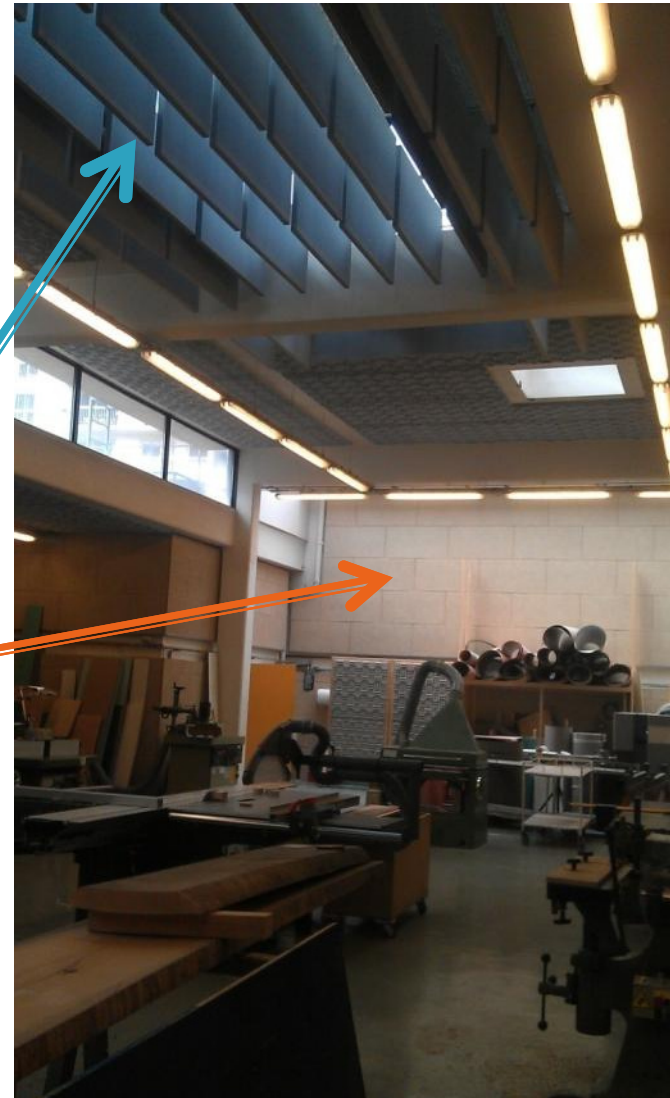
# Caractéristique des lieux de travail

- ▶ **Traitement acoustique**
  - Isolation phonique des murs et du plafond pour limiter la réverbération du bruit

## Exemple d'installation à la menuiserie du CAS de la ville de Paris :

- Mise en place de baffles en mousse au plafond
- Installation aux murs de panneaux acoustiques en laine de bois lié à la magnésie et doublés par de la laine de roche

**Niveau sonore réduit de 11 dB(A)**



# Le risque machine

Les obligations réglementaires  
Code du travail

# Identité de la machine

- ▶ Certificat de conformité
- ▶ Marquage (« CE », année de construction, série ou type,...)
- ▶ Notice d'instruction en français (fabricant, déclaration CE, plans, descriptions, instructions, informations...)
- ▶ Informations et avertissements sur la machine (pictogrammes, symboles,...)

# Sécurité des machines

- ▶ Présence d'un éclairage intégré
- ▶ Présence d'organes de service
  - clairement visibles et identifiables grâce à des pictogrammes,
  - placés de façon à pouvoir être actionnés en toute sécurité,
  - conçus de façon que le mouvement des organes de service soit cohérent avec l'effet commandé ;
  - disposés en dehors des zones dangereuses;
  - situés de façon que le fait de les actionner ne puisse engendrer de risques supplémentaires ;

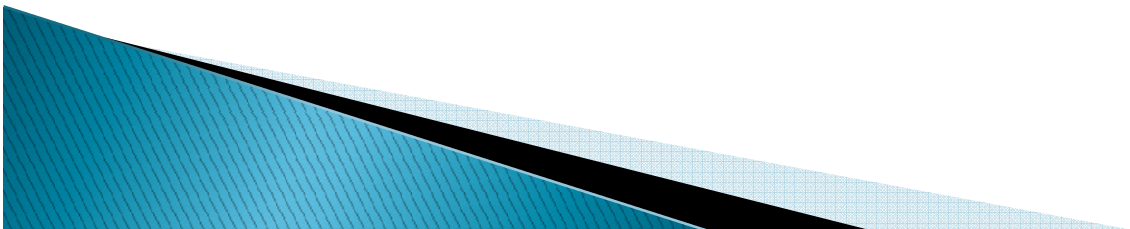


# Sécurité des machines

- ▶ **Mise en marche d'une machine**
  - La mise en marche d'une machine ne peut s'effectuer que par une action volontaire sur un organe de service prévu à cet effet
- ▶ **Arrêt**
  - Arrêt normal
  - Arrêt pour des raisons de service
  - Arrêt d'urgence

# Sécurité des machines

- ▶ **Présence de protecteurs ou dispositifs de sécurité pour éviter les risques de contact avec les éléments mobiles**
  - soit des protecteurs fixes,
  - soit des protecteurs mobiles avec dispositif de verrouillage
  - Soit des protecteurs réglables limitant l'accès.



# Sécurité des machines

- ▶ **Equipements électriques**
  - Isolation de la machine et de sa source d'énergie par une séparation omnipolaire et verrouillable
  - Protection contre tout risque résultant d'éventuelles surintensités
  - Interdiction de redémarrage intempestif après coupure et rétablissement de l'alimentation en énergie électrique
  - Protection contre les contacts directs de toutes les pièces sous tension
  - Présence d'un commutateur pour freiner le moteur d'entraînement (arrêt en moins de 10 secondes)

# Sécurité des machines

## Scie circulaire

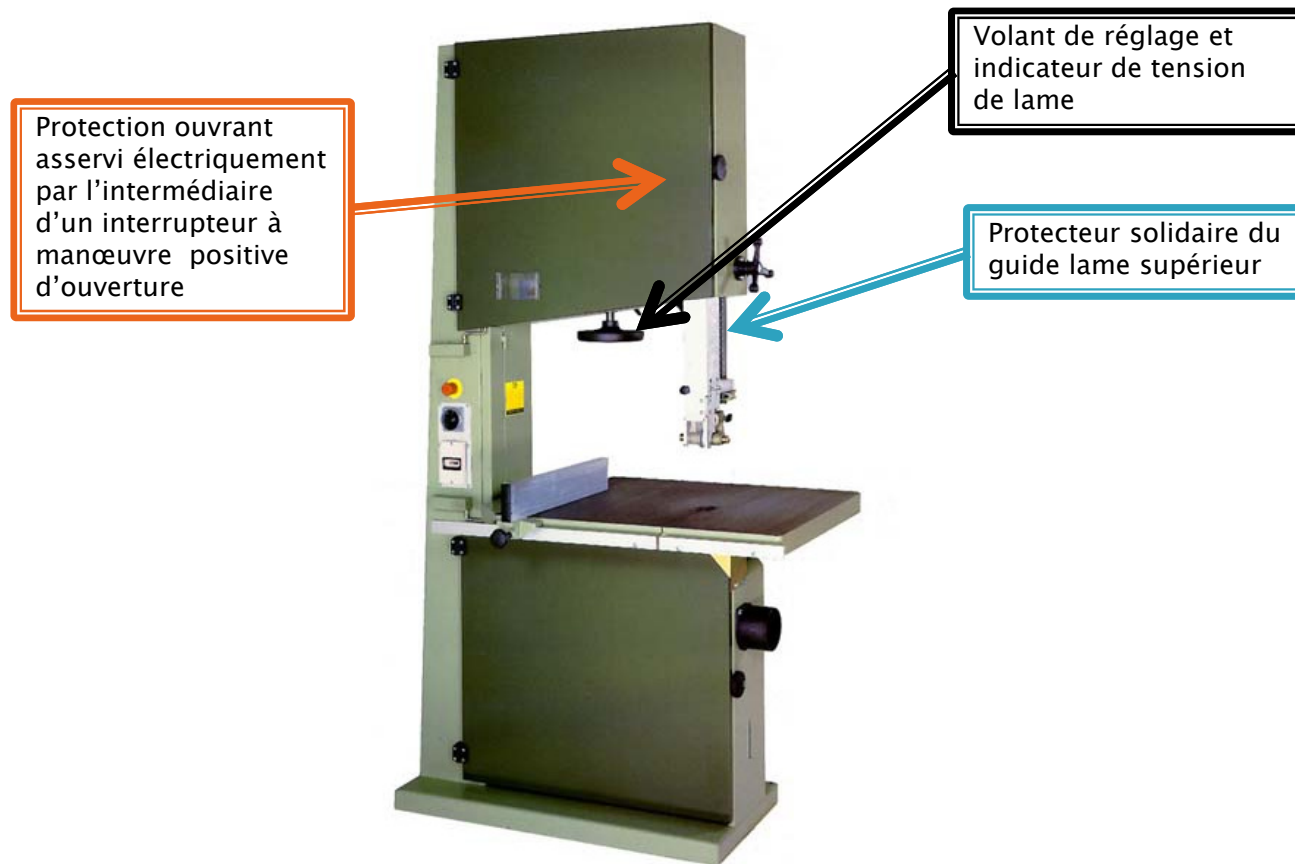
Couteau  
diviseur



Cape de  
protection

# Sécurité des machines

## Scie à ruban



# Sécurité des machines

## Toupie



# Sécurité des machines

## ▶ Bruit

- Réduction à la source
  - En remplissant les corps creux du bâti de matériaux acoustiques (mousse...)
  - En installant des joints sur les carters et les portes des machines
  - En capotant les moteurs électriques
  - En installant la machine sur silent blocs pour les vibrations

# Sécurité des machines

- ▶ **Entretien**
  - Entretien régulier des équipements de travail.
  - Affûtage régulier des outils (lame,...).
- ▶ **Carnet de maintenance**



**MERCI  
DE VOTRE ATTENTION**

