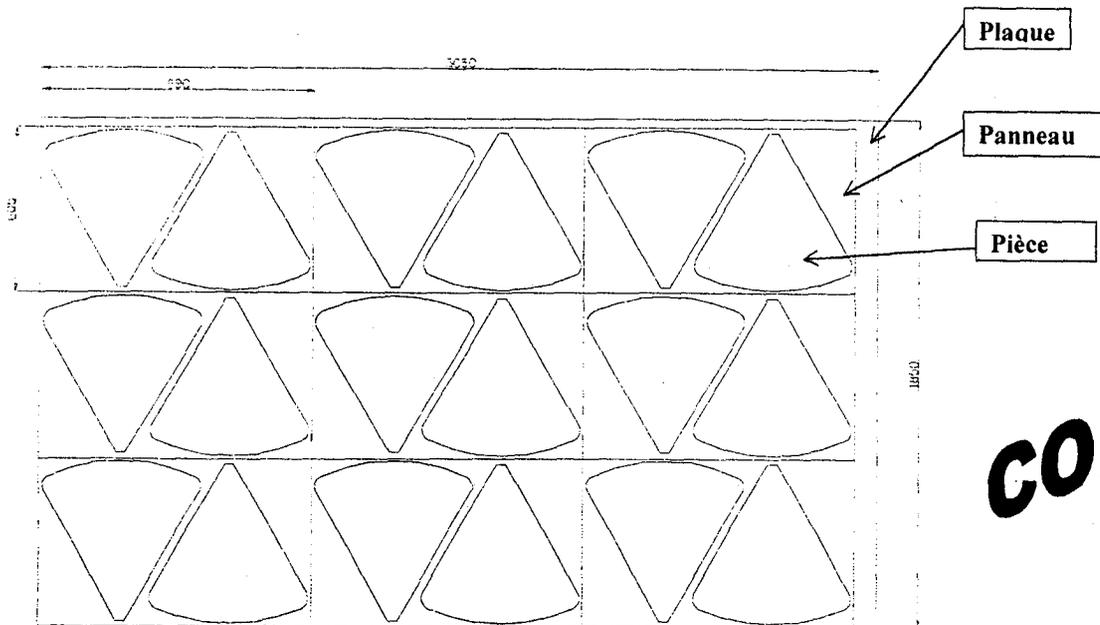


DOSSIER CORRIGE

| | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------------|---|------------------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II | | | | BEP | Bois et Matériaux Associés | |
| SECTEUR 8 - BATIMENT | | | | CAP | Fabrication Industrielle de Mobilier et Menuiserie | X |
| SESSION 2001 | Code | Forme | Durée | TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES | | Coeff. 10 |
| Epreuve | EP1 B | Ecrit | 4 h | | | Feuille |



CORRIGE

EP1-B
Travail N° 2

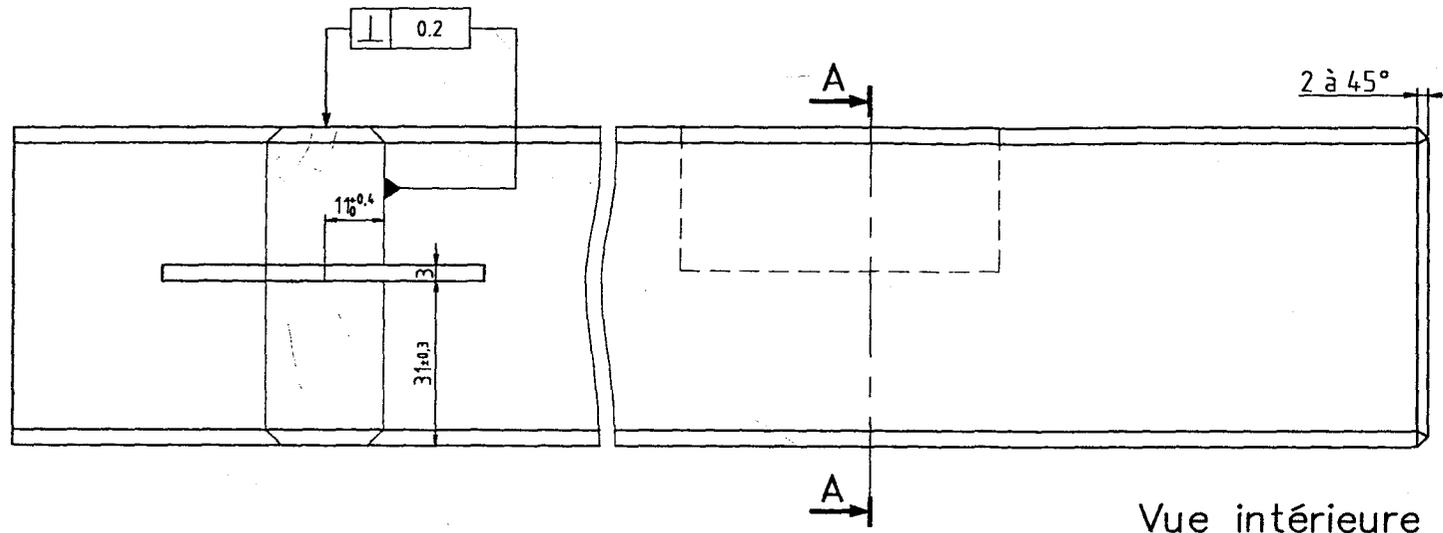
9 panneaux dans une plaque → 18 dessus ; $50 / 18 = 3$ plaques

Aire d'une plaque → $5,642 \text{ m}^2$ - Aire de trois plaques → $16,926 \text{ m}^2$.

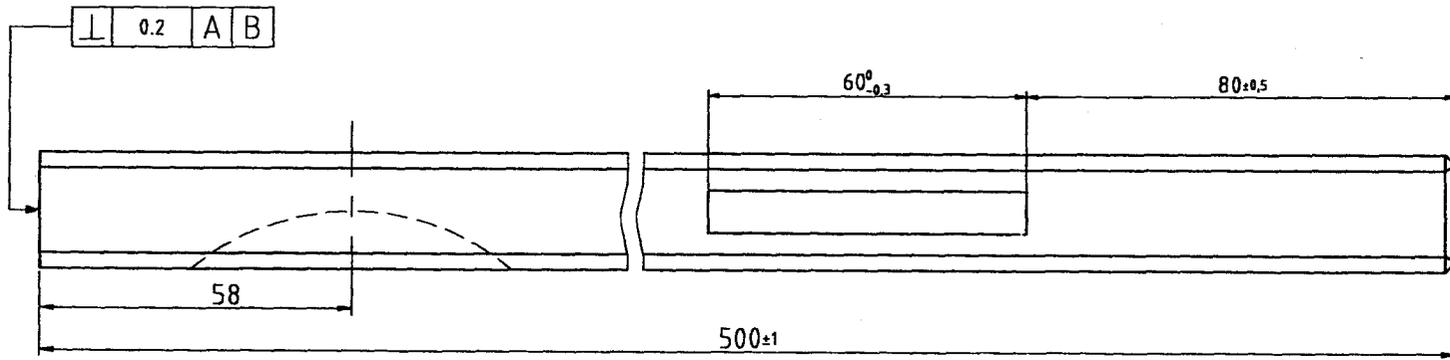
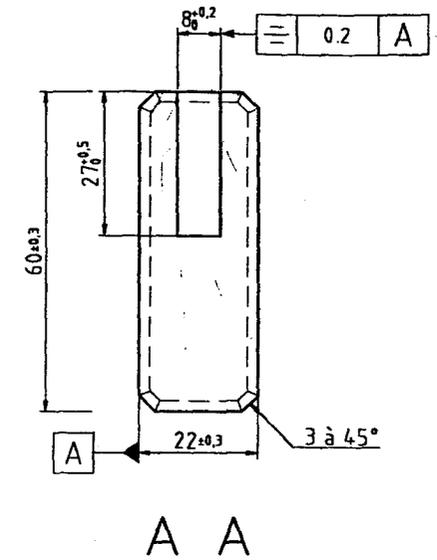
Aire d'une pièce → $0,19 \text{ m}^2$ - Aire de 18 pièces → $3,42 \text{ m}^2$ - Aire de 54 pièces → $10,26 \text{ m}^2$.

Perte dans une plaque → $2,205 \text{ m}^2$ - Perte dans trois plaques → $6,615 \text{ m}^2$.

Nota : Les quatre pièces supplémentaires ne sont pas comptées comme perte, seront utilisées ultérieurement.



Vue intérieure



| | | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|------------------------|---|-----------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II | | | | BEP | Bois et Matériaux (Bois Dominante FIMM) | X |
| SECTEUR 8 - BATIMENT | | | | CAP | Fabrication de Menuiserie | X |
| SESSION 2001 | Code | Forme | Durée | ANALYSE ET REDACTION | | Coef. 6 |
| Epreuve | EP1 B | Ecrit | 4 h | PRÉPARATION OPERATOIRE | | Feuille 1 |

CORRIGE

TRAVAIL N°1

S6. La cinématique de la coupe

/ 8 points

Vous devez réaliser les pentes **A** de l'élément N°103 Doc Ressource 2/8 ; 3/8 à la toupie à arbre inclinable.

Vous avez à votre disposition les fiches outils Doc Ressource 4/8 à 8/8, vous choisirez l'outil le mieux approprié pour obtenir une qualité d'usinage optimum.

1. Donnez les caractéristiques utiles à une éventuelle commande de l'outil choisi.

**1 outil à calibrer Diamètre 120 mm ; diamètre alésage 50 mm ;
Hauteur de coupe 60 mm ; 6 plaquettes HM (carbure), 3 arêtes tranchantes décalées.**

2. Déterminer la vitesse de rotation que vous devrez sélectionner.

3. Quelle sera la vitesse d'avance de la pièce à choisir afin d'obtenir une avance par dent de 0.6 mm ?

Vous devez poser vos calculs.

Fréquence de rotation

$$S \text{ ou } N = \frac{V_c \times 60}{\pi D} \Rightarrow \frac{3000}{0.3768} \Rightarrow 7961 \text{ tr/min soit } 7500 \text{ tr/min (perte de charge).}$$

Vitesse d'aménagement

$$V_f = f \times S \times Z \quad 0.6 \times 7500 \times 3 = 13500 \text{ mm/min soit } 13.50 \text{ m/min}$$

Vous pouvez utiliser l'abaque pour vérifier vos calculs Doc Ressource 8/8.

| | | | | | | |
|-------------------------------|--------|-------|-------|--------------------|--|-----------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II | | | | BEP | Bois et Matériaux Associés | |
| SECTEUR 8 - BATIMENT | | | | CAP | Fabrication Industrielle du Mobilier et Menuiserie | X |
| SESSION 2001 | Code | Forme | Durée | TECHNIQUE APPLIQUE | | Coeff. 10 |
| Epreuve | EP 1-B | Écrit | 4 h | OBJET REPONSE | | Feuille |

TRAVAIL N°3

S6. Les outils de coupe

/ 8 points

Vous devez remplacer toutes les plaquettes de l'outil à rainner extensible N° 01.00.01.M représenté sur le Doc Ressource 7/8.

En vous référant au guide d'utilisation du constructeur ci-dessous, dans le tableau n°1, reportez toutes les indications nécessaires aux magasinier de votre entreprise afin qu'il puisse satisfaire votre demande.

Tableau n°1

| Code du P.Outil | Diamètre | Alésage | Epaisseur mini maxi | Nb de plaquettes | Référence plaquettes |
|-----------------|----------|---------|---------------------|------------------|----------------------|
| 01.00.01.M | 160 mm | 50 mm | 5,2 – 8,5 mm | 4 | 80.01.14 |
| | | | | 8 | 80.00.09 |

| | | | | | | |
|-------------------------------|--------|-------|-------|--------------------|--|-----------|
| GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II | | | | BEP | Bois et Matériaux Associés | |
| SECTEUR 8 - BATIMENT | | | | CAP | Fabrication Industrielle du Mobilier et Menuiserie | X |
| SESSION 2001 | Code | Forme | Durée | TECHNIQUE APPLIQUE | | Coeff. 10 |
| Epreuve | EP 1-B | Écrit | 4 h | OBJET REPONSE | | Feuille |