



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

BREVET D'ÉTUDES PROFESSIONNELLES BOIS
OPTION : Scierie

DURÉE : 4 heures

COEFFICIENT : 4

Épreuve EP1 - ÉTUDE TECHNOLOGIQUE ET PRÉPARATION

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

*Il est recommandé au candidat de prendre connaissance du dossier technique
avant de répondre aux questions du dossier sujet-réponses*

CE DOSSIER EST COMPOSÉ DES DOCUMENTS : DTR 1/3 à DTR 3/3

L'exploitation
du dossier
commence
par les pages
centrales

Format A3 H

1

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Contexte

L'entreprise CEBOIS a comme activité l'exploitation forestière – scierie. Son activité principale consiste à produire des produits de charpente et de construction. Un client, spécialisé dans la construction de maisons ossature bois, demande de lui fournir un produit semi-fini.

Cahier des charges :

Exigences du client :

- Une livraison de bois tous les mois.
- Un bois de type résineux
- Les bois devront être livrés séchés à 18% d'humidité et rabotés de qualité menuiserie
- produit principal 120 mm x 140 mm

L'entreprise dispose d'un lot de billes de caractéristiques :

- Longueur : 4,7 m
- Diamètre petit bout sous écorce : 570 mm
- Décroissance métrique moyenne ou conicité (DMM) sur le diamètre : 1 cm/m
- Épaisseur du trait de scie : 3 mm

Elle scie des produits standards suivants sur les côtés :

- Planche de 27 mm de toute largeur \geq 100 mm
- Volige de 18 mm de toute largeur \geq 60 mm

Surcote de séchage : 2 mm en épaisseur et 6 mm en largeur

Surcote de rabotage : 4 mm en épaisseur et 4 mm en largeur

Surcote en longueur : 10 cm

Inventaire du matériel de l'entreprise « CEBOIS »

Unité de sciage :

- Parc à grumes :
 - D'une pelle montée sur chenille équipée d'un grappin découpeur
 - D'un chargeur équipé d'une pince
 - D'une écorceuse à rotor flottant ERP 100.
- Premier débit :
 - Scie à ruban bi-coupe (SRG)
 - Diamètre des volants 160 cm
 - Chariot hydraulique équipé de 5 poupées indépendantes
 - Un slabber escamotable de diamètre 140 cm.
- Scies de reprises :
 - Une déligneuse multilames de grande capacité Type REX 250 (SDCM) :
 - Hauteur de sciage : Mini. : 15 mm ; Maxi. : 250 mm
 - Diamètre des lames à denture carbure : 780 mm
 - Une déligneuse multilames de faible capacité Type SOCOLEST (SDCM) :
 - Hauteur de sciage : Mini. : 8 mm ; Maxi. : 65 mm
 - Diamètre des lames : 200 mm
- Classement :
 - Ligne d'empilage et de triage.
 - Deux tronçonneuses thermiques équipées de guide-lame de 40 cm.

Unité de séchage :

- Deux séchoirs sous vide de Type ES 25 avec gestion autonome des cycles de séchage.

Unité de valorisation de déchets :

- Un broyeur pour plaquettes de bois.
- Une aspiration équipée d'un séparateur de sciure et de copeau.
- Une aspiration pour la sciure.

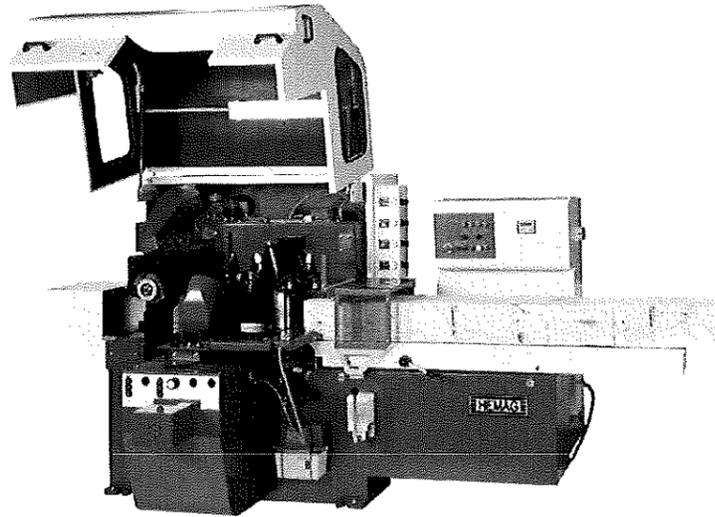
Livraison :

La livraison sera réalisée par un transporteur indépendant. Il possède 10 camions d'une capacité de 85 m³ / camion.

BEP Bois Option : Scierie	Code :	Session 2012	E.P.1
ÉTUDE TECHNOLOGIQUE ET PRÉPARATION	Durée : 4H	Coefficient : 4	DTR 1/3

Unité de valorisation :

- Une corroyeuse Type : COROMAX 320 X 200



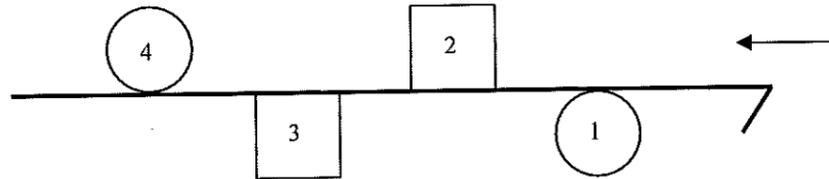
Fonction	Symbole	Projection	Nature de la surface	Symbole
Mise en position rigoureuse Départ de cotation			Surface usinée	
Maintien en position Prépositionnement Soutien			Surface brute	
Type de technologie	Exemples			
Appui fixe				
Centrage fixe				

Tableau des écarts en micromètres

Alésages Arbres	H6				H7				H8				
	+8 0	h5 0 -5	js5 ±2.5	k5 +6 +1	+12 0	m6 +12 +4	g6 -4 -12	js5 ±2.5	k5 +6 +1	+18 0	e8 +18 -20 -38	f7 -10 -22	h7 0 -12
> 3 à 6 inclus	+9 0	0 -6	±3	+7 +1	+15 0	15 +6	-5 -14	±3	+7 +1	+22 0	-25 -47	-13 -28	0 -15
> 6 à 10	+11 0	0 -8	±4	+9 +1	+18 0	+18 +7	-6 -17	±4	+9 +1	+27 0	-32 -59	-16 -34	0 -18
> 10 à 18	+13 0	0 -9	±4.5	+11 +2	+21 0	+21 +8	-7 -20	±4.5	+11 +2	+33 0	-40 -73	-20 -41	0 -21
> 18 à 30	+16 0	0 -11	±5.5	+13 +2	+25 0	+25 +9	-9 -25	±5.5	+13 +2	+39 0	-50 -89	-25 -50	0 -25
> 30 à 50	+19 0	0 -13	±6.5	+15 +2	+30 0	+30 +11	-10 -29	±6.5	+15 +2	+46 0	-60 -106	-30 -60	0 -30
> 50 à 80	+22 0	0 -15	±7.5	+18 +3	+35 0	+35 +13	-12 -34	±7.5	+18 +3	+54 0	-72 -126	-36 -71	0 -35
> 80 à 120	+25 0	0 -18	±9	+21 +3	+40 0	+40 +15	-14 -39	±9	+21 +3	+63 0	-85 -148	-43 -83	0 -40
> 120 à 180	+29 0	0 -20	±10	+24 +4	+46 0	+46 +17	-15 -44	±10	+24 +4	+72 0	-100 -172	-50 -96	0 -46
> 180 à 250	+32 0	0 -23	±11.5	+27 +4	+52 0	+52 +20	-17 -49	±11.5	+27 +4	+81 0	-110 -191	-56 -106	0 -52
> 250 à 315	+36 0	0 -25	±12.5	+29 +4	+57 0	+57 +21	-18 -54	±12.5	+29 +4	+89 0	-125 -214	-62 -119	0 -57
> 315 à 400	+40 0	0 -27	±13.5	+32 +5	+63 0	+63 +23	-20 -60	±13.5	+32 +5	+97 0	-135 -232	-68 -131	0 -63
> 400 à 500													

Caractéristiques techniques

- Table d'entrée de longueur 2 m
- Compteurs numériques mécaniques au 10^{ème} sur tous les déplacements manuels
- Diamètre des arbres 40 mm
- Vitesse de rotation des arbres 6000 tr/min
- Vitesse d'aménagement 24 m/min
- vitesse de coupe 57 m/s



1°) DEGAUCHISSEUR HORIZONTAL INFERIEUR

- Avec dispositif de pré-dégauchissage de chant
- Diamètre de l'outil 180 mm, 4 arêtes de coupes HSS
- Longueur de l'arbre 330 mm
- Moteur 12 CV

2°) TOUPIE VERTICALE DROITE

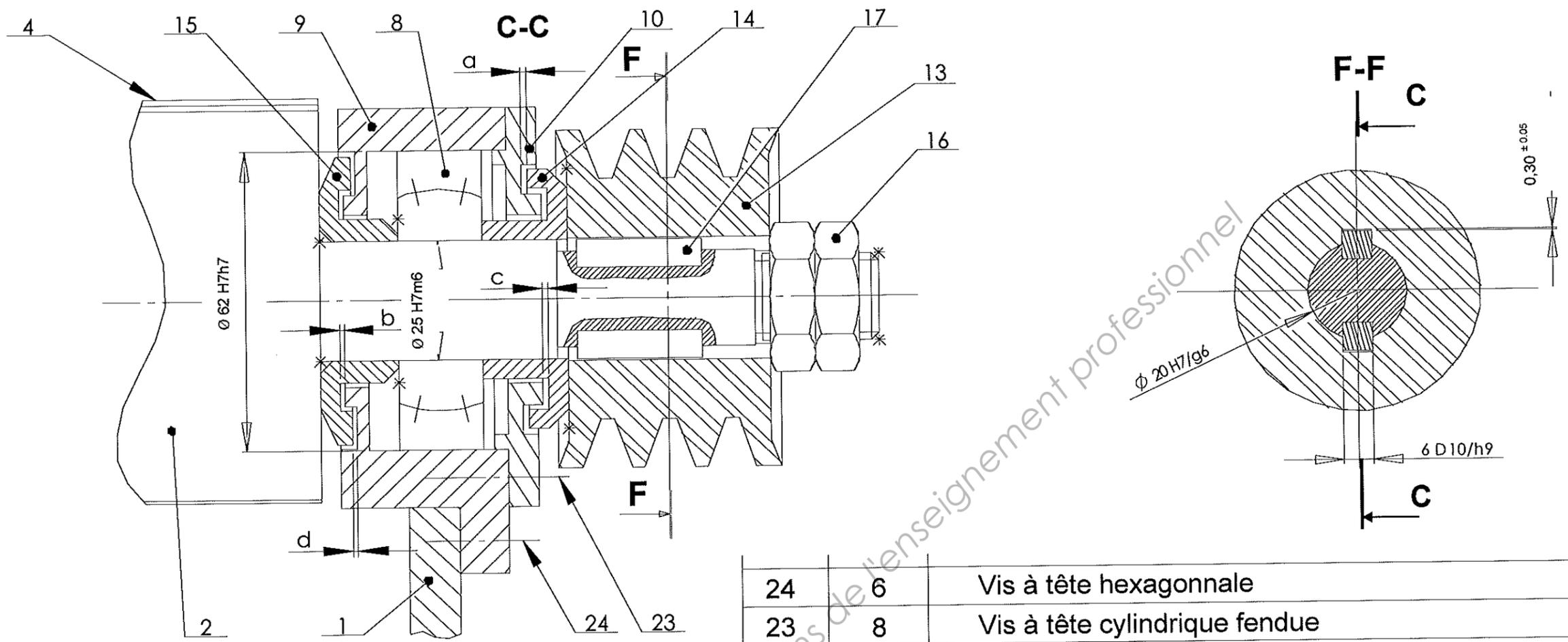
- Réglage axial 80 mm et Horizontal 40 mm
- Diamètre de l'outil 180 mm, 4 arêtes de coupes HSS
- Longueur de l'arbre 170 mm
- Moteur 10 CV

3°) TOUPIE VERTICALE GAUCHE

- Réglage axial 80 mm et horizontal 320 mm
- Diamètre de l'outil 180 mm, 4 arêtes de coupes HSS
- Longueur de l'arbre 170 mm
- Moteur 12 CV

4°) RABOTEUR HORIZONTAL SUPERIEUR

- Longueur de l'arbre 330 mm
- Diamètre de l'outil 180 mm, 4 arêtes de coupes HSS
- Longueur de l'arbre 330 mm
- Moteur 15 CV



24	6	Vis à tête hexagonale
23	8	Vis à tête cylindrique fendue
17	2	Clavette parallèle, forme A, 6x6x25
16	2	Ecrou hexagonal M18
15	2	Entretoise
14	1	Entretoise
13	1	Poulie
10	1	Couvercle droit
9	1	Boitier
8	2	Roulement à 2 rangées de billes
4	2	Couteau
2	1	Arbre
1	1	Support

Rep.	Nbre	Désignation	
		DEGAUCHISSEUSE EXTREMITE ARBRE 2	
Format : A3			
		Echelle : 1:1	
BEP Bois Option : Scierie		E.P.1	Session 2012
		ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION	
		DTR 3/3	