



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

# BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

## TECHNICIEN – MENUISIER – AGENCEUR

ÉPREUVE : E2 – Technologie

Sous-épreuve E.22

Unité U22 PRÉPARATION D'UNE FABRICATION ET D'UNE MISE EN ŒUVRE SUR CHANTIER

SESSION 2019

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 3

### DOSSIER SOURCES

#### Composition du dossier

#### Pages

Page de garde	1/4
Données de mise en œuvre - Outils à feuillure	2/4
Symbolisation des mises et maintien en position	3/4
Vitesse de coupe - Les lois d'usinage - Abréviation des machines	4/4

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet en vérifiant le nombre de pages.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL Technicien - Menuisier - Agenceur	Code : 1906 TMA T 22	Session 2019	Dossier Source
Épreuve : E2 – Technologie Sous-épreuve : E22 – Préparation d'une fabrication et d'une mise en œuvre sur chantier	Durée : 3 H	Coefficient : 3	DS. 1/4

## DONNÉES DE MISE EN OEUVRE

Abréviation	Désignation
Tu	Temps Unitaire
S <sub>film</sub>	Surface du film polyéthylène à poser
S <sub>stratifié</sub>	Surface du parquet stratifié à poser
L <sub>plinthe</sub>	Longueur de plinthe en ml à poser
MI	Mètre linéaire
U	Unité - unitaire

Durée d'une tâche = quantité x Temps Unitaire

Détail des temps unitaires :

Pose film PE (polyéthylène) = 0,030 h / m<sup>2</sup>

Pose parquet (stratifié) = 0,400 h / m<sup>2</sup>

Pose plinthe = 0,090 h / ml

Pose seuil = 0,100 h / U

Durée d'une activité dans une pièce =  $[(S_{\text{film}} \times Tu) + (S_{\text{stratifié}} \times Tu)]$   
 $[(L_{\text{plinthe}} \times Tu) + (Nb \text{ seuil} \times Tu)]$

Contrainte de pose :

l'ouvrier 1 se charge de la pose du film polyéthylène et du parquet ;

l'ouvrier 2 se charge de la pose des plinthes et des seuils de portes ;

l'ouvrier 2 est occupé sur un autre travail en parallèle sur le même chantier.

Chronologie de pose :

Salle - Gynéco → Bureau 1 → Praticien 1 → Praticien 2

Salles	Surface Film PE	Surface Stratifié	Longueur plinthe	Nombre Barre de seuil
salle : Gynéco	6,50 m <sup>2</sup>	voir plan	10,0 ml	0
salle : Bureau 1	6,50 m <sup>2</sup>	voir plan	9,50 ml	0
salle : Praticien 1	24,50 m <sup>2</sup>	voir plan	16,50 ml	3
salle : Praticien 2	24,00 m <sup>2</sup>	voir plan	16,50 ml	1

Horaire de travail : 8h 12h / 13h 17h

## OUTILS À FEILLURE

### PORTE-OUTILS EXTENSIBLE À FEILLURER

■ ADJUSTABLE REBATE CUTTER HEAD      ■ РАЗДВИЖНАЯ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ НОЖЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ВЫРЕЗКИ ПАЗОВ  
■ PORTAHERRAMIENTOS EXTENSIBLE PARA RENUALSAR      ■ حامل الأدوات قابل للمد وبيني لعمل حز

PF 006040	∅ D 160	▶◀ 20 / 40	↘	z 2(2+2)	W9 W3	CP B23
-----------	------------	---------------	---	-------------	-------	-----------

---

### FRAISE À FEILLURER À COUPE DROITE

■ REBATE CUTTER STRAIGHT CUT      ■ ФРЕЗА ДЛЯ ВЫРЕЗКИ ПАЗОВ ПОД ПРЯМЫМ УГЛОМ  
■ FRESA DE RENUALSAR DE CORTE RECTO      ■ مقطع تقريز للحز وللقطع المستقيم

FF 006505	∅ D 140	▶◀ 20	↘	z 3		CP K19
-----------	------------	----------	---	--------	--	-----------

---

### PORTE-OUTILS EXTENSIBLE À ENTAILLER ET À MOISER

■ ADJUSTABLE TRENCHING CUTTER HEAD      ■ РАЗДВИЖНАЯ НОЖЕВАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ ТОРЦЕВОГО СРАЩИВАНИЯ  
■ PORTAHERRAMIENTOS EXTENSIBLE PARA ENTALLAR Y ENCRUCETAR      ■ حامل الأدوات قابل للمد لعمل حز والجمع بموازيان

ALLIAGE LEGER PL 005505	∅ D 250	▶◀ 30 / 60	↘	Als 30	z 2(3+3)	W12 W3	CP B27
----------------------------	------------	---------------	---	-----------	-------------	--------	-----------

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL**  
Technicien - Menuisier - Agenceur

**Dossier Sources**

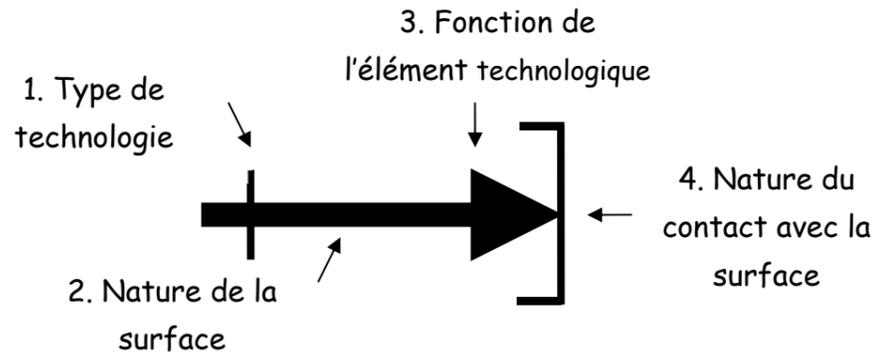
**Code :**  
1906 TMA  
T 22

**Épreuve : E2 – Technologie**  
**Sous-épreuve : E22 –**  
Préparation d'une fab. et  
d'une mise en œuvre sur  
chantier

**DS. 2/4**

# SYMBOLISATION DES MISES ET MAINTIEN EN POSITION

Exemple :



## 1. Type de technologie :

Appui fixe (table, guide, ...)	Appui escamotable (butée escamotable, ...)	Système à serrage (serre joint, ...)	Centrage fixe (pige de position, ...)	Centrage réversible
Système à serrage concentrique (levier de serrage)		Système de soutien réversible (vérin, ...)		Système de soutien irréversible (entraîneur, ...)

## 2. Nature de la surface :

	Symbole	MIP	MAP
Surface brute Soit : opération avant et pendant le corroyage !			
Surface usinée soit : après le corroyage !			

## 3. Fonction de l'élément technologique :

	Symbolisation frontale (de face ou de côté)	Symbolisation projetée (en bout)
Mise en position		
Maintien en position		

## 4. Nature de la surface d'appui :

Contact ponctuel (Butée, vérin, ...)	Contact surfacique (table, guide, ...)

## VITESSE DE COUPE

**Porte-outils à  
Fixation mécanique**  
Lame en acier rapide (**HSS**)  
Ou Carbure (**HM**)  
Vitesse de coupe:  
**40 à 50m/s**

**outil monobloc  
(SP,HL,HSS)**  
en acier au chrome  
Outil à pastilles brasées  
en acier rapide (**HSS**)  
Vitesse de coupe:  
**50 à 60m/s**

**Outil à pastilles brasées**  
En carbure de tungstène  
(**HM**)  
Vitesse de coupe:  
**60 à 75m/s**

## LES LOIS D'USINAGE

n = fréquence de rotation en tr/min  
Vc = vitesse de coupe en m/s  
de = diamètre extérieur de l'outil de coupe  
Vf = vitesse d'avance en m/min  
fz = pas d'usinage en mm  
z = nombre de dents

### FRÉQUENCE DE ROTATION (n)

$$n = \frac{60 * Vc}{\pi * d_e}$$

### VITESSE DE COUPE (Vc)

$$Vc = \frac{\pi * d_e * n}{60}$$

### VITESSE D'AVANCE (Vf)

$$Vf = \frac{Z * f_z * n}{1000}$$

## ABRÉVIATIONS DES MACHINES

MACHINES			OPÉRATION		
SR	Scie à ruban		SR	Sciage au ruban	Scr
SC	Scie circulaire	à tronçonner	SCT	Tronçonnage	Tro
		à déligner	SCD	Délignage	Del
		à panneaux radiale	SCP SCR	Mise à longueur	M à l
COR	Corroyeuse	4 faces moulurière	COR	Corroyage	Cor
MO	Mortaiseuses	à mèche	MOM	Mortaisage	Mor
		à couteaux	MOV		
		à chaîne	MOPN		
		à positionnement numérique	MOPN		
TE	Tenonneuses	à outils ouverts	TEO	Tenonnage	Ten
		à outils fermés doubles	TEF		
		à commande numérique	TEDO		
		à dérouleurs	TECN TED		
TO	Toupies	à arbre vertical	TOV	Profilage Rainurage Feuillurage	Pro Rai Feu
		à arbre inclinable	TOI		
		à commande numérique	TOCN		
PE	Perceuses	à broche unique multi broches	PE PEM	Perçage	Per
DF	Défonceuses	à table	DFT	Défonçage	Def
		à chariot	DFC		
		à commande numérique	DFCN		
PO	Ponceuses	à cylindre	POC	Ponçage	Pon
		à bande étroite	POE		
		à bande large	POL		
		à disque (lapidaire) à tambour	POD POT		
CD	Cadreuses	semi verticale	CDSV	Assemblage	Ass
		volumique	CDVL		
		à positionnement numérique	CDCN		
	Rainureuse à lamelles	Portatives	ENT	Entaillage	RLam