



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier 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.

# Epreuve EP1

## ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION

### DOSSIER REPONSE

#### COMPOSITION DU DOSSIER :

- Questions 1 et 2
- Question 3 et tableau de calculs
- Graphique de décomposition
- Question 4 et tableaux à compléter
- Questions 5 et 6

#### DOCUMENTS

DR 2/6  
DR 3/6  
DR 4/6  
DR 5/6  
DR 6/6

*Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.*

Code : 510 233 04

Session 2009

EXAMEN : BEP TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE  
SYNTHESE DU BATIMENT

EPREUVE : EP1 ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION

**DOSSIER REPONSE**

DUREE : 4 H

COEFFICIENT : 3

DR 1/6

**Question n°1 : ( / 12 pts)**

■ Compléter le tableau ci-contre relatif aux menuiseries extérieures du rez-de-chaussée.  
Mettre une croix dans la case correspondante pour le type de menuiserie et le mode d'ouverture.  
Ne pas prendre en compte la porte de garage.

■ Pour répondre à cette question, consulter les documents techniques suivants : DT 2/8, DT 4/8 et DT 5/8

**Question n°2 : ( / 4 pts)**

■ Quelle est la hauteur à monter pour accéder de la terrasse à l'étage en vue d'approvisionner la pose des menuiseries ?  
Préciser les unités de mesure.

■ Pour répondre à cette question, consulter les documents techniques suivants : DT 2/8, 3/8, 6/8.

Terrasse = .....
Etage = .....
Hauteur à monter = .....

pièces concernées	L.N.B. (cm) (largeur nominale de baie) x H.N.B. (cm) (hauteur nominale de baie)	caractéristiques de la menuiserie							
		type de menuiserie			mode d'ouverture				
		porte	fenêtre	porte-fenêtre	fixe	à la française	à l'anglaise	à soufflet	coulissant
séjour/salon	80 x 185		X			X			
cuisine									
bibliothèque									
hall	ensemble composé (porte d'entrée et châssis fixes)								
bureau									
chambre 1									
dressing									
bains									
dégagement									
garage									

**Question n°3 : ( / 16 pts)**

■ Vous êtes chargé de réaliser l'étude de la fenêtre du garage ouvrant à la française 1 vantail situé sur la façade Nord-Est.

➤ Compléter le tableau ci-contre :

- Renseigner les colonnes suivantes : références, angles de coupes, désignation, nombre et longueur de débit.
- NOTA : Ne pas prendre en compte les couvre-joints 015.013 et la bavette 015.019.

➤ Compléter le graphique de décomposition (page suivante) :

- Inscire le nom du sous-ensemble S/E 02.

■ Pour répondre à cette question, consulter le document technique suivant : DT 7/8.

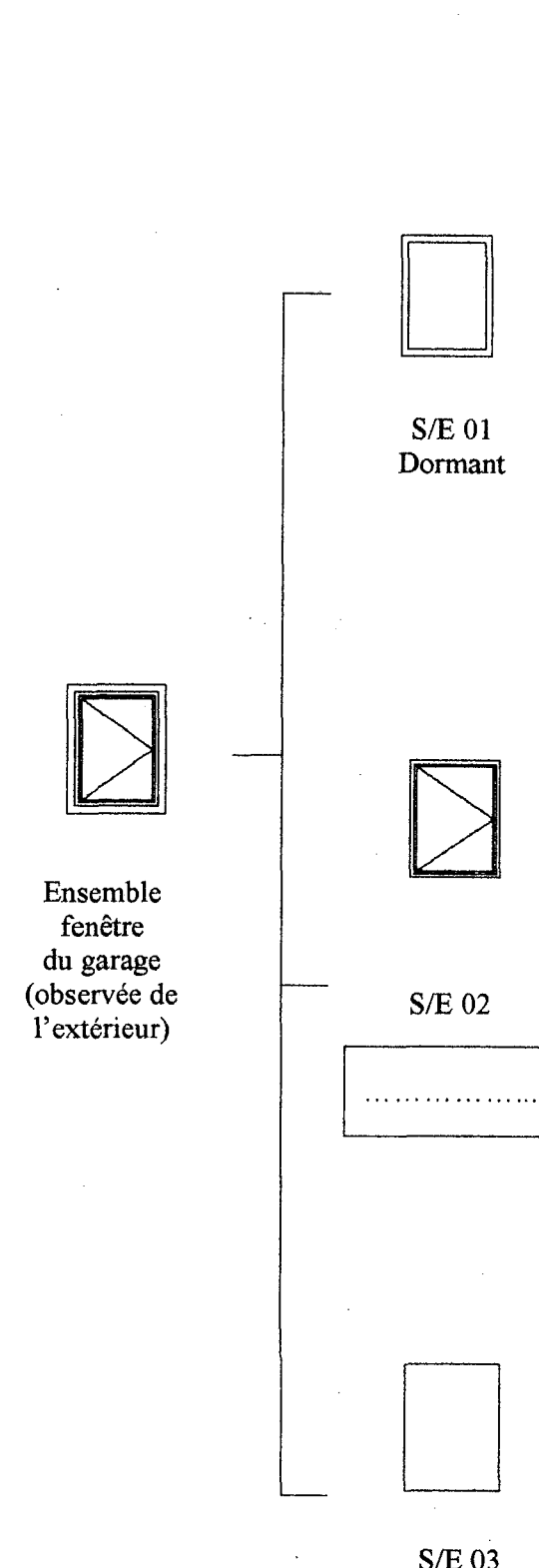
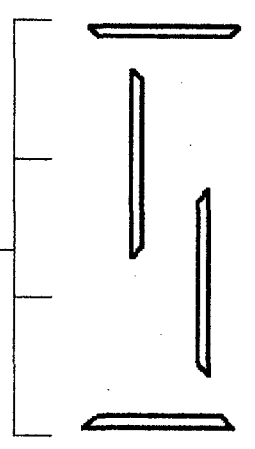
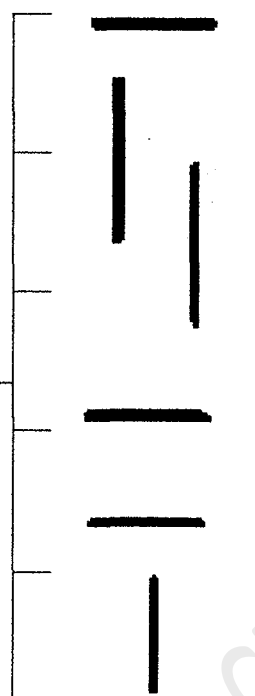
**Tableau de calculs (à compléter)**

Repère	Référence fabricant	Formules de débit	Calculs détaillés	Longueur de débit (mm)
01.01	018.500	L	800	800
01.02				
01.03				
01.04				
02.01				
02.02				
02.03				
02.04				
02.05				
02.06				

	hauteur du vitrage (mm)	largeur du vitrage (mm)
vitrage		

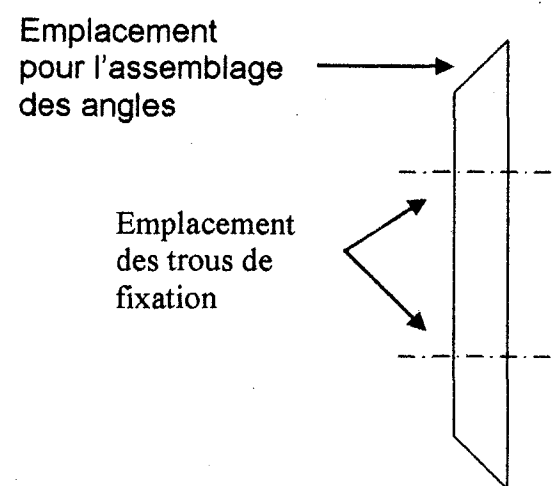
Code : 510 233 04	
EXAMEN : BEP TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE SYNTHÈSE DU BATIMENT - ALUMINIUM	
EPREUVE : EP1 ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION	
<b>DOSSIER REPONSE</b>	DUREE : 4 H    COEFFICIENT : 3    DR 3/6

### Graphique de décomposition (à compléter)

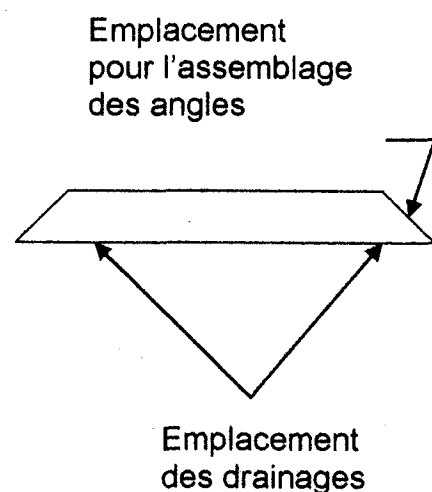
Ouvrage	Sous-ensemble (S/E)	Schéma	Repère	Référence	Angles de coupes	Désignation	Nombre	Longueur de débit (mm)	
 <p style="text-align: center;">Ensemble fenêtre du garage (observée de l'extérieur)</p>	S/E 01 Dormant		01.01	018.500	45°/45°	<i>traverse haute</i>	1	800	
			01.02						
			01.03						
			01.04						
		S/E 02		02.01					
				02.02					
				02.03					
				02.04					
				02.05					
				02.06					
	S/E 03 Vitrage			Epaisseurs du vitrage ...../...../.....					

### Question n°4 : (/ 12 pts)

■ Vous devez préparer la réalisation des usinages des 2 éléments 01.03 et 01.04 de la fenêtre du garage ouvrant à la française 1 vantail schématisés ci-dessous :



élément 01.03



élément 01.04

■ On demande d'inventorier, de classer et d'ordonner les phases d'usinage de ces deux éléments, de déterminer les machines-outils, outils et outillages nécessaires en remplissant les deux tableaux ci-contre.

■ Le débit sera effectué par tronçonnage dans des barres de 6 m.  
L'assemblage mécanique par équerre à pion impose 1 poinçonnage.  
Les drainages seront réalisés par fraisage.

Tableau 1 : élément 01.03

	1	2	3	4
Phases d'usinages				
	↓	↓	↓	↓
Machines outils				
	↓	↓	↓	↓
Outils ou outillages				

Tableau 2 : élément 01.04

	1	2	3	4
Phases d'usinages				
	↓	↓	↓	↓
Machines outils				
	↓	↓	↓	↓
Outils ou outillages				

Code : 510 233 04

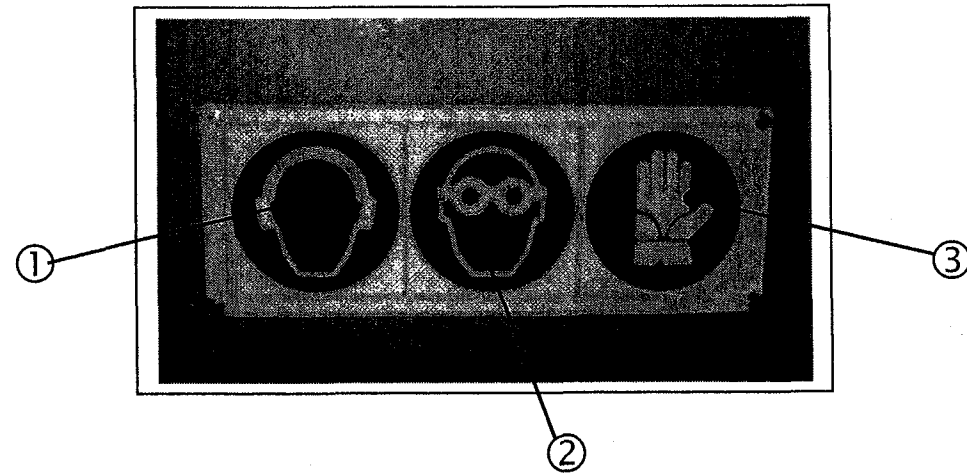
EXAMEN : BEP TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE SYNTHÈSE DU BATIMENT

EPREUVE : EP1 ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION

DOSSIER REPONSE DUREE : 4 H COEFFICIENT : 3 DR 5/6

**Question n°5 : ( / 2 pts)**

■ On donne, ci-dessous, la photo de la plaque de sécurité fixée sur la tronçonneuse monotête (les panneaux sont ronds à pictogramme blanc sur fond bleu).



■ Quelles sont les protections individuelles dont vous devez vous équiper pour utiliser cette machine ?

- ① .....
- ② .....
- ③ .....

**Question n°6 : ( / 4 pts)**

■ Vous êtes chargé de réaliser la pose de la fenêtre du garage.  
On vous demande de choisir les chevilles de fixation adaptées.  
■ Pour répondre à cette question, consulter les documents techniques suivants :  
DT 6/8, 8/8.

Référence : .....

Référence : .....

Référence : .....

■ Justifier votre choix :

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

Code : 510 233 04	
EXAMEN : BEP TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES MATERIAUX DE SYNTHÈSE DU BATIMENT	
EPREUVE : EP1 ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION	
<b>DOSSIER REPONSE</b>	DUREE : 4 H   COEFFICIENT : 3   DR 6/6