

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE

BAREME RECAPITULATIF		
Folios	QUESTIONS	Notes
DR 2 / 9	Question 1	16
DR 3 / 9	Questions 2, 3, 4	25
DR 4 / 9	Question 5	12
DR 5 / 9	Question 6	11
DR 6 / 9	Questions 7, 8, 9	9
DR 7 / 9	Questions 10, 11	14
DR 8 / 9	Question 12	15
DR 9 / 9	Questions 13, 14	8
TOTAL :		110
NOTE / 20 :		20

Vous êtes en possession de 1 DOSSIER comprenant :



UN DOSSIER REPONSE DR 1 / 9 à DR 9 / 9

UN DOSSIER TECHNIQUE DT 1 / 10 à DT 10 / 10

Ce dossier doit être rendu complet

Ne rien inscrire dans ce cadre

Académie :	Session : .....
Examen :	Série :
Spécialité/Option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	
Né(e) le :	n° du candidat <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>	
Examen :	Série :
Spécialité/Option :	
Repère de l'épreuve :	
Epreuve/sous épreuve :	
Appréciations du correcteur :	
Note :	
/ 20	

(Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance)

**SESSION 2006**  
**BEP**  
**DES TECHNIQUES DES METAUX, DU VERRE ET DES**  
**MATERIAUX DE SYNTHESE DU BATIMENT**

# DOSSIER REPONSE

Page de garde – Barème récapitulatif	DR 1 / 9
Lecture de plan	DR 2 / 9
Recherches techniques	DR 3 / 9
Bon de livraison	DR 4 / 9
Mise en barre	DR 5 / 9
Perçage - Taraudage	DR 6 / 9
Tronçonnage	DR 7 / 9
Graphe de phase	DR 8 / 9
Sécurité	DR 9 / 9

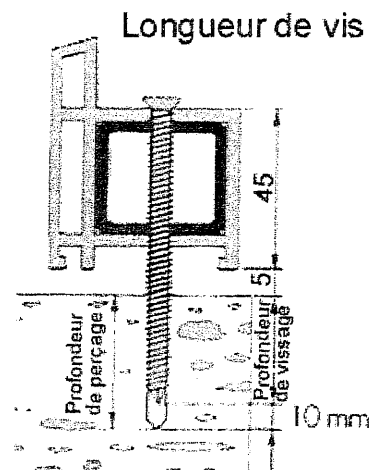
Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b>	DOSSIER REPONSE
	<i>Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie</i> <i>Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse</i>	SESSION 2006
<b>EP1 : ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION</b>		
Durée de l'épreuve : 4 heures	Coefficient : 3	<b>DR 1 / 9</b>



NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE

3<sup>ème</sup> Question :

Vous devez installer une fenêtre dont la fixation sur la maçonnerie en brique creuse doit s'effectuer à l'aide d'un ensemble vis / cheville.  
Rechercher les informations demandées ci dessous à l'aide des indications fournies par les tableaux du document technique **DT 10 / 10** :



- Matériaux support : \_\_\_\_\_ / 1
- Profondeur de perçage : \_\_\_\_\_ / 1
- Longueur de la cheville : \_\_\_\_\_ / 1
- Référence : \_\_\_\_\_ / 1
- Diamètre de perçage : \_\_\_\_\_ / 1

4<sup>ème</sup> Question :

Vous devez commander à votre fournisseur la porte d'entrée, la porte fenêtre 2 vantaux et les fenêtres du pavillon.  
Compléter en donnant les dimensions en tableau des éléments du rez de chaussée en vous aidant des documents techniques **DT 2 / 10 à DT 7 / 10**.

	HNB	LNB
Porte d'entrée		
Porte fenêtre 2 vantaux		
Fenêtre 2 vantaux		
Fenêtre 1 vantail		

HNB : hauteur nominale de baie  
LNB : largeur nominale de baie

/ 8

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE

5<sup>ème</sup> Question :

Vous devez effectuer le débit pour la réalisation de 5 ensembles fenêtres 2 vantaux comprenant dormant et vantail.  
Compléter la fiche de débit des profilés ci dessous en vous aidant des indications fournies par les tableaux du document technique **DT 8 / 10 et DT 9 / 10**

Réf.	Désignation	Qté	Longueur	Coupe	Croquis

/ 12

**TOTAL** / 25

Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse	EP1	<b>DR 3 / 9</b>
---------------------------	---	-----	-----------------

*NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE*

*NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE*

6<sup>ème</sup> Question :

Vous devez réceptionner la commande BCME 1206 du 12 juin 2006, document technique **DT 10 / 10**.

On vous demande de :

- contrôler et d'entourer les erreurs que vous rencontrez entre le bon de commande et le bon de livraison
- reporter à la ligne correspondante du bon de livraison corrigée la désignation, la référence, la quantité commandée et l'unité de vente.

NOTA : Les crayons, les stylos ou les feutres de couleur rouge sont interdits

**BON DE LIVRAISON**

Date : 12 juin 2006		Vos références : BIFR212		
Société ROIMER QUINCAILLERIE 144 rue du Rhône 69 312 LYON Cedex 05 Tél. : 05-27-31-21-21 Fax : 05-27-31-37-37		Société BIGORRE INSTALLATION 14 rue Fernel 04 300 FRAME Tél. : 05-27-54-23-32 Fax : 05-27-54-23-23		
Bon de livraison n° : BL 125		Bon de commande n° : BCME 1206		
Or	Désignation	Référence	Quantité commandée	Unité de vente
1	Crémone verrou pour fenêtre	FER 098	5	U
2	Crémone verrou pour porte-fenêtre	FER 033	2	Boite 50
3	Poignée intérieure Alu laqué blanc	STO 140	7	U
4	Tige carré 7 x 65	JAR 013	7	U
5	Vis métaux TFB 5 x 40 plastifié blanc	VMS 106	1	U
6	Paumelle 13 avec butée à bille plastifiée blanc	OTL 008	140	U
7	Vis autoperceuse N° 5	VTI 146	55	Boite 100
8	Ancrage châssis SPAX	IM0 003	1	Boite 50
9				
10				
11				

1 point par erreur repérée

**BON DE LIVRAISON CORRIGE**

Date : 12 juin 2006		Vos références : BIFR212		
Société ROIMER QUINCAILLERIE 144 rue du Rhône 69 312 LYON Cedex 05 Tél. : 05-27-31-21-21 Fax : 05-27-31-37-37		Société BIGORRE INSTALLATION 14 rue Fernel 04 300 FRAME Tél. : 05-27-54-23-32 Fax : 05-27-54-23-23		
Bon de livraison n° : BL 125		Bon de commande n° : BCME 1206		
Or	Désignation	Référence	Quantité commandée	Unité de vente
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

NOTA : Aucune erreur admise sur une ligne recopiée  
Aucune erreur admise sur la position d'une ligne

**TOTAL / 12**

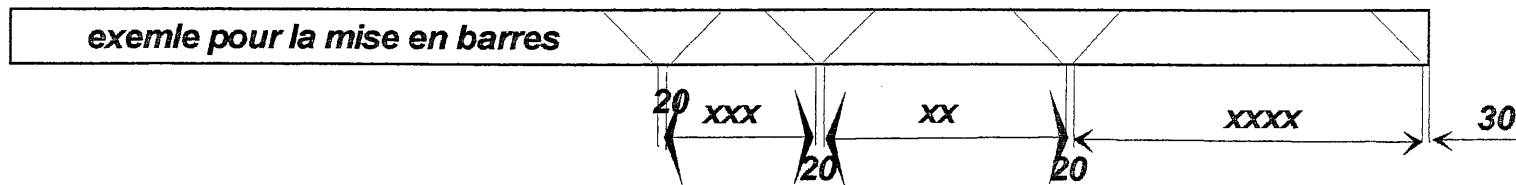
Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse	EP1	<b>DR 4 / 9</b>
---------------------------	---	-----	-----------------

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE ZONE

7<sup>ème</sup> Question :

Vous devez réaliser la mise en barre de 14 vantaux suivant document technique **DT 8 / 10** des éléments constituant celui-ci (*repère 2-1, 2-2 et 2-3*) et la mise en barre de 7 cadres dormant suivant document technique **DT 9 / 10** des éléments constituant celui-ci (*repère 1-1, 1-2 et 1-3*)  
Les coupes sont à 45°, la distance nécessaire entre deux coupes est de 20 mm, le début de coupe sur une barre et de 30 mm. (Voir exemple ci - dessous)



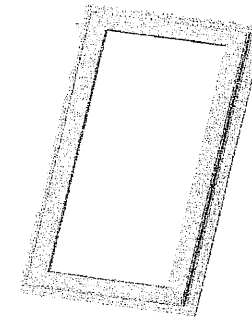

Nombre de barres nécessaires :

Nombre de barres nécessaires :

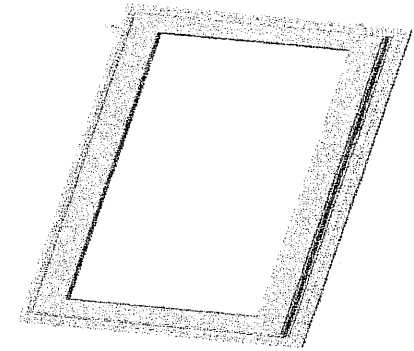
Nombre de barres nécessaires :

Nombre de barres nécessaires :

Nombre de barres nécessaires :



Vantail



Dormant

Référence profilé	Longueur des débits	Nombre	Coupes
8686	1110	14	45 / 45
8686	590	14	45 / 45
8690	1200	7	45 / 45
8690	1280	7	45 / 45

Barres de 6 mètres.

Entame de 30 mm.

Intervalle entre coupes : 20 mm.

Les débits sont réalisés sur tronçonneuse sur socle une tête.

Le retournement des profilés n'est pas possible.

Représentation schématique des coupes 1 pt

Nombre de barre(s) nécessaire(s) 1,5 pt

**TOTAL / 11**

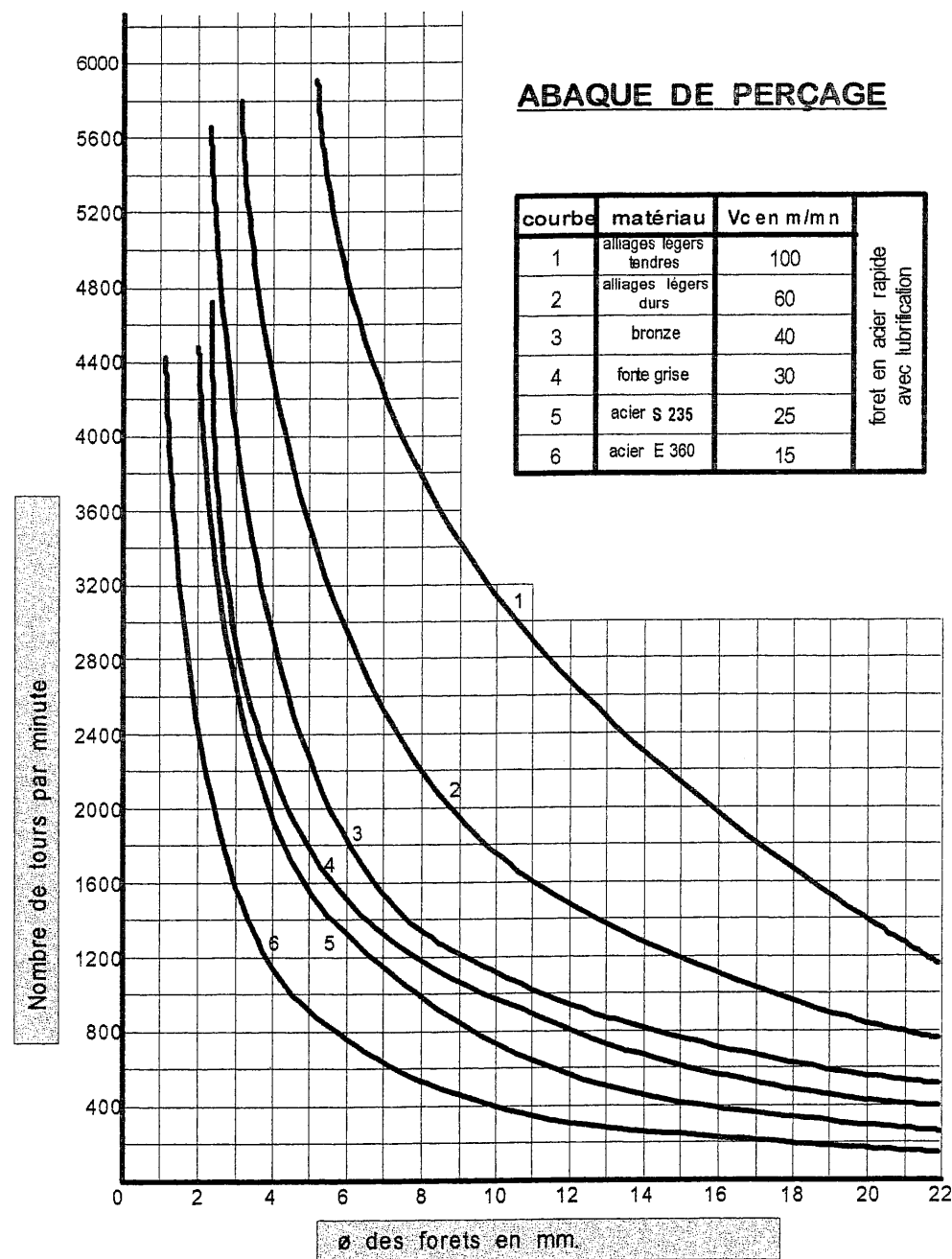
Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse	EP1	<b>DR 5 / 9</b>
---------------------------	---	-----	-----------------

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

8<sup>ème</sup> Question :

Vous avez à effectuer les perçages de **diamètre 8**, sur le montant du vantail de fenêtre en alliages légers durs (Vc 60), pour la fixation de la serrure **repère 4**.

Tracer au stylo bille de couleur **BLEUE** sur l'abaque ci - dessous.



/2

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

9<sup>ème</sup> Question :

La serrure **repère 4** est maintenue sur la plaque support serrure **repère 2-4** par 4 vis tête ronde M 5-25 **repère 5**

Donner la désignation :

M : \_\_\_\_\_

5 : \_\_\_\_\_

25 : \_\_\_\_\_

/3

10<sup>ème</sup> Question :

Vous devez réaliser un taraudage pour fixer la serrure **repère 4**

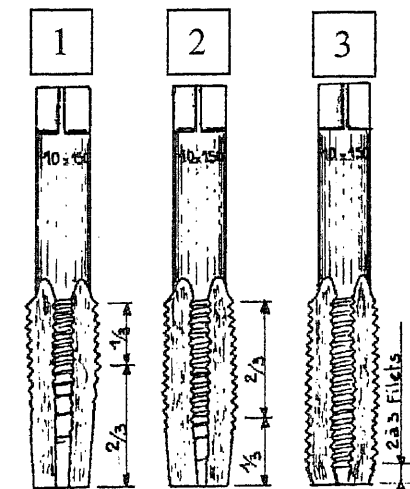
Taraudage manuel :

Nommer les trois tarauds

1 = Taraud \_\_\_\_\_

2 = Taraud \_\_\_\_\_

3 = Taraud \_\_\_\_\_



/3

**TOTAL /9**

Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> Domaine d'application N°1 : ouvrages de serrurerie - métallerie Domaine d'application N°2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse	EP1	<b>DR 6 / 9</b>
---------------------------	---	-----	-----------------

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

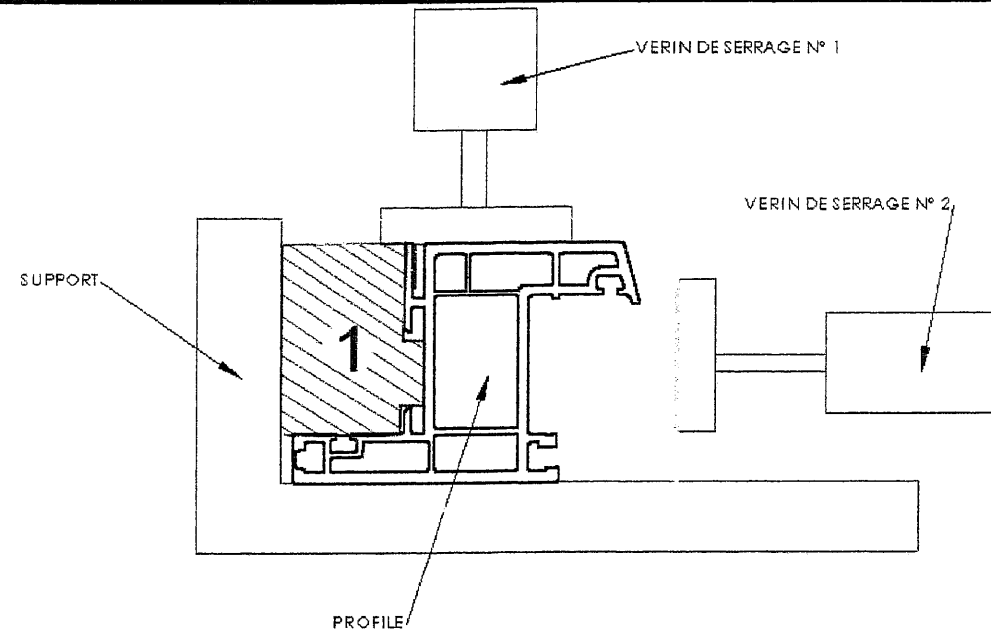
NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

### CONTRAT DE PHASE

ENSEMBLE	Fenêtre	REPERE	2	MATIERE	
ELEMENT	Vantail droit	QUANTITE	10	EPAISSEUR	

PHASE  
Tronçonnage

MACHINE  
Tronçonneuse fraise scie une tête



N°	OPERATIONS	REGLAGES	CONTROLES
100			
110			
120			
130			
140			

#### 11<sup>ème</sup> Question :

Lors de la réalisation des dormants de fenêtres, vous devez utiliser une tronçonneuse fraise scie de type stationnaire sur socle pour exécuter les coupes à 45°, des profilés aluminium ou P.C.V.

On vous demande de compléter le contrat de phase ci-contre

- A) dessiner à main levée, la cale nécessaire pour l'ablocage correct du profilé, en position sur le dessin, repérée et hachurée.

La position de la cale est conforme à un maintien correct du profilé ..... / 2

Le repérage de la cale est effectué..... / 2

- B) Compléter le contrat de phase pour l'opération d'ablocage seul. / 5

#### 12<sup>ème</sup> Question :

Pour réaliser les cadres des ouvrants des fenêtres *repère 2*, vous décidez d'utiliser une tronçonneuse fraise scie d'axe de fixation 30 millimètres. La matière des profilés non ferreux est de l'aluminium de type 6060.

Déterminer votre choix de lame de scie circulaire à denture carbure à l'aide du document technique DT 9 / 10

Diamètre de lame mm : \_\_\_\_\_ / 1

Diamètre de l'alésage mm : \_\_\_\_\_ / 1

Trait de scie en mm : \_\_\_\_\_ / 1

Nombre de dents : \_\_\_\_\_ / 1

Code : \_\_\_\_\_ / 1

TOTAL / 14

Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse	EP1	DR 7 / 9
---------------------------	---	-----	----------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE ZONE









NE RIEN ECRIRE DANS CETTE ZONE

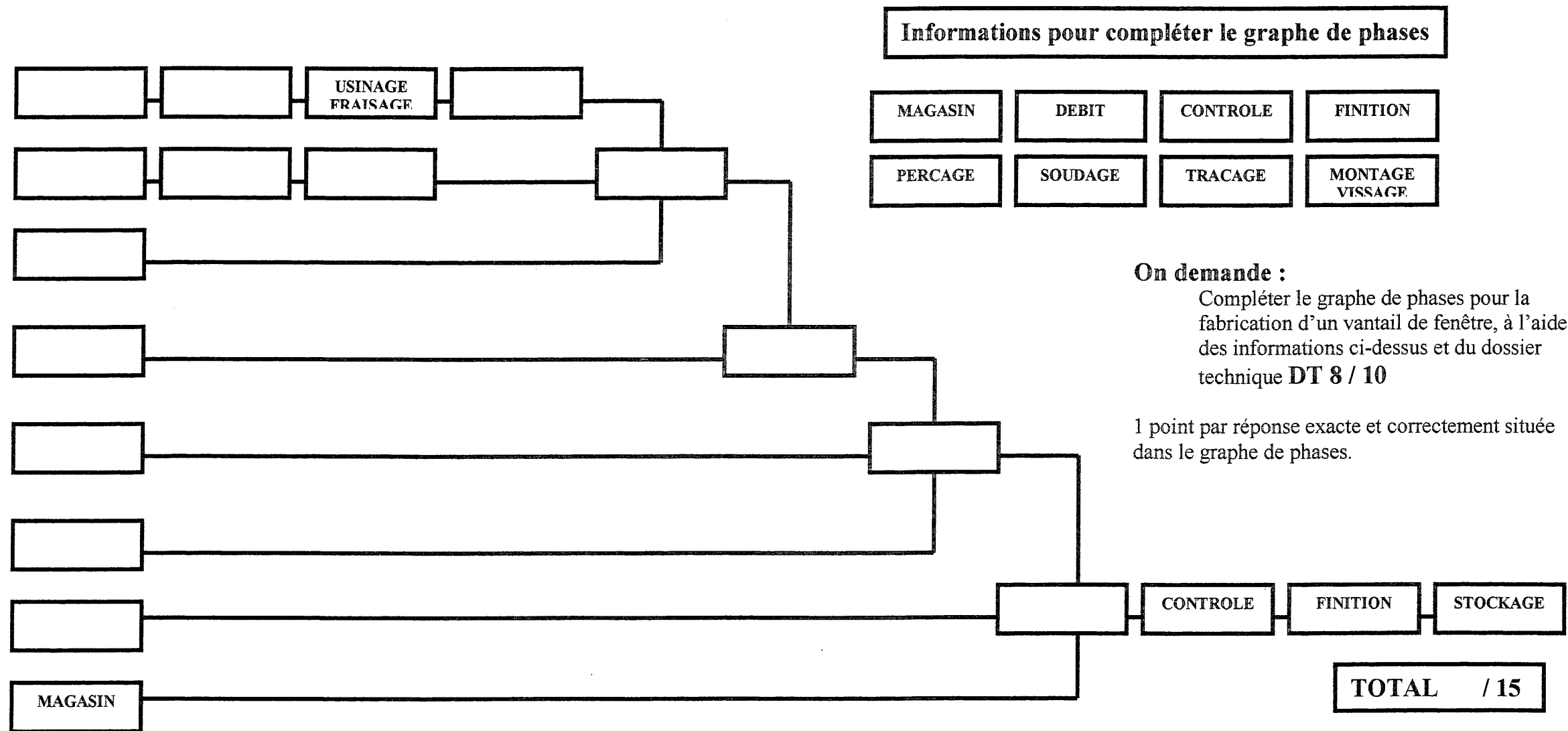
13<sup>ème</sup> Question :

GRAPHE DE PHASES

Thème : Vantail de fenêtre

Nombre de pièce(s) à fabriquer : 7 Repère : 2

	Rep	Nor	Designation
	2-2	1	Montant central
	2-1	1	Montant droit
	2-3 et 2-4	2	Traverse basse et haute
	2-5	2	Paumelle
	2-7	1	Crémone
	2-8	5	Vis autotaraudeuse de 4,5
	2-6	1	Poignée
	2-9	2	Vis TFB/90 5x30










NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

14<sup>ème</sup> Question :

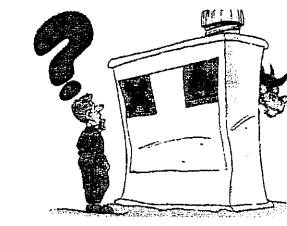
Vous devez intervenir sur le chantier, à l'entrée de celui-ci le panneau d'information affiche les pictogrammes ci-dessous, de couleur blanc sur fond bleu de forme circulaire.  
Décoder les pictogrammes de sécurité suivants :




- |   |                                       |                          |     |
|---|---------------------------------------|--------------------------|-----|
|    | Gants de protection                   | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Mains                                 | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Mouffles                              | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Passage piéton                        | <input type="checkbox"/> |     |
|  | Tenue de travail                      | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Homme                                 | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Bottes                                | <input type="checkbox"/> |     |
|  | Espadrilles                           | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Chaussures de sécurité                | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Casque anti-bruit                     | <input type="checkbox"/> |     |
|  | Casque de protection                  | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Vêtement de protection                | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Lunettes de protection                | <input type="checkbox"/> |     |
|  | Filtre de protection respiratoire     | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Ecran visuel individuel de protection | <input type="checkbox"/> |     |

NE RIEN INSCRIRE DANS CETTE CASE

15<sup>ème</sup> Question :

Vous utilisez un produit pour l'opération de nettoyage des huisseries après leur pose. L'étiquette porte les informations d'utilisation,



- |   |   |                          |     |
|---|---|--------------------------|-----|
|   | Produits toxiques   | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Produits très toxiques  | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Produits pouvant favoriser ou activer la combustion                               | <input type="checkbox"/> |     |
| <hr/>   |   |                          |     |
|  | Produits dangereux en cas de pénétration dans l'organisme                         | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Produits pouvant exercer une action destructrice sur les tissus                   | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Produits dangereux en cas de nettoyage des PVC                                    | <input type="checkbox"/> |     |
| <hr/>   |   |                          |     |
|  | Produits pouvant exploser par action de la chaleur, d'un choc ou d'un frottement  | <input type="checkbox"/> |     |
|   | Produits pouvant s'enflammer très facilement sous l'action d'une source d'énergie | <input type="checkbox"/> | / 1 |
|   | Produits pouvant être dangereux par combustion des PVC                            | <input type="checkbox"/> |     |

**TOTAL / 8**

Code examen : 51 23304	<b>B.E.P des Techniques des Métaux, du Verre et des Matériaux de Synthèse du Bâtiment</b> <i>Domaine d'application N° 1 : ouvrages de serrurerie - métallerie</i> <i>Domaine d'application N° 2 : ouvrages en aluminium, verre et matériaux de synthèse</i>	EP1	<b>DR 9 / 9</b>
---------------------------	---	-----	-----------------