Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Plâtrier, veuillez visiter :
bpplatrier.fr/annales-sujets-et-corriges

Composition du « Dossier - Études (D.E.)»

Ce dossier - études est composé de **DEUX PHASES** distinctes :

- **Phase N°1** : La **vérification** des **choix techniques** du projet et ses ouvrages ;
- **Phase N°2** : La **gestion** des **besoins**, et la **préparation** des travaux.

VÉRIFICATION DES CHOIX TECHNIQUES DU PROJET

- **Étude acoustique d'une salle du projet. (Étude N°1)**
  - ☞ *Vérification du Temps de réverbération de la salle de « Pratiques collectives ».*
- **Étude Thermique** du **Mur extérieur : Salle musique 01 (Étude N°2)**
  - ☞ *Vérification de la résistance thermique du mur extérieur (salle de musique 01) par rapport à la Réglementation Thermique 2012.*
- **Étude Mécanique** des faux plafonds acoustiques. (**Étude N°3**)
  - ☞ *Vérification de la conformité du choix des suspentes.*

GESTION DES BESOINS, PRÉPARATION DES TRAVAUX

- **Étude Quantitative** des faux plafonds acoustiques. (**Étude N°4**)
  - ☞ Métré.
  - ☞ Établissement du bon de commande des matériaux.
- **Traduction Graphique** d'un faux plafond acoustique (**Étude N°5**)
  - ☞ Calepinage de plafond du Bureau du Responsable de la Médiathèque.
- **Étude Estimative** des faux plafonds acoustiques. (**Étude N° 6**)
  - ☞ Calcul du prix unitaire des matériaux.
  - ☞ Calcul du déboursé sec unitaire et du prix de vente unitaire.
- **Réalisation** des faux plafonds acoustiques. **(Étude N°7)**
  - ☞ Mode opératoire de la mise en œuvre et choix du matériel d'échafaudage.

BREVET PROFESSIONNEL

PLÂTRERIE ET PLAQUE

Session **2015**



Espace Culturel intercommunal d' HAGETMAU (40700)

DOSSIER ÉTUDES et RÉPONSES

Activités et Documents	Barème	Durée conseillée
Prise de connaissance du dossier d'études		0 h 15
1. Étude acoustique d'une salle du projet.	/ 35	0 h 30
2. Étude thermique du mur extérieur-Salle de musique 01.	/ 35	0 h 35
3. Étude mécanique des faux plafonds acoustiques.	/ 30	0 h 35
4. Étude quantitative des faux plafonds acoustiques.	/ 65	0 h 50
5. Traduction graphique d'un faux plafond acoustique.	/ 60	0 h 50
6. Étude estimative des faux plafonds acoustiques.	/ 35	0 h 30
7. Réalisation des faux plafonds acoustiques.	/ 40	0 h 25
TOTAUX	**/ 300**	**4 h 30**

N° du CANDIDAT : .....

Le sujet se compose de 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

Le sujet doit être rendu dans son intégralité à l'issue de l'épreuve.

CONSTRUCTION DE L'ESPACE CULTUREL D'HAGETMAU			SESSION 2015
Brevet Professionnel, Plâtrerie et Plaque	Code : 15BPB01		**ÉTUDE & RÉPONSE**
E. 1 : ÉTUDE, PRÉPARATION, SUIVI D'UN OUVRAGE	Durée : 4h 30	Coef. : 4	Page 1 / 11

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

Étude Acoustique d'une salle du projet — ÉTUDE 1

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Vérifier** la conformité du **Temps de réverbération** de la **Salle de « Pratiques Collectives »**.

ACTIVITÉ : Traitement des points techniques et « réglementaires » particuliers

COMPÉTENCE : C1.2: Interpréter et exploiter des documents

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE « D. T. E 1** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES »**

1. CALCULER le VOLUME de la salle de **« PRATIQUES COLLECTIVES »**

Pour ce faire, vous devez rechercher la surface au sol de la salle, puis la hauteur sous plafond.

CALCUL DU VOLUME DE LA SALLE DE PRATIQUES COLLECTIVES

.....

.....

.....

.....

.....

CRITÈRE : Le calcul du volume de la salle est juste

BARÈME : Q.1 : / 3

2. CALCULER la SURFACE des PORTES et du mobilier en complétant les tableaux ci-dessous

PORTES EN BOIS

TYPE	NOMBRE	DIMENSIONS en cm	CALCULS de SURFACES	TOTAL en m²
PB 10	1	90 + 50 x 204		
PB 09	1	90 x 204		
PB 08	1	90 + 50 x 204		
PB 12	1	90 x 204		
PB 11	1	90 + 50 x 204		
			Total de surface des portes en bois	

PORTE VITREE

TYPE	NOMBRE	DIMENSIONS en cm	CALCULS de SURFACES	TOTAL en m²
PV 05	1	90 x 204		
			Total de surface de la porte vitrée	

MOBILIER

TYPE	NATURE	NOMBRE	SURFACE UNITAIRE en m²	CALCULS de SURFACES	TOTAL en m²
Fauteuil vide	Public		0,96		
Fauteuil vide	Professeur		0,75		
				Total de surface du Mobilier	

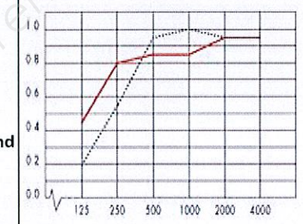
CRITÈRE : Les surfaces sont justes

CRITÈRE : Les résultats sont justes

BARÈME : Q.2 : /10

3. CALCULER l'aire **d'absorption équivalente totale** de la salle des **« PRATIQUES COLLECTIVES »** en complétant le tableau ci-dessous.

CALCUL D'AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DE LA SALLE DES PRATIQUES COLLECTIVES
(Pour une fréquence de 1 000 Hz)

PAROIS	MATERIAUX	Surface en m²	Coefficient SABINE d'absorption (α)	AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE (A) = Surface x coefficient — Détails de calculs	Résultat
Sol	PVC sur Domisol + chape				
Murs	B.A. 13 peint + habillage wall panel ou équivalent				
	Porte en bois				
	Porte vitrée				
Plafond	Dalle acoustique 600 x 600 Focus Dg 20 mm 				
	Fréquences (en Hz) : 125 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 — Alpha sabine (a) : 0,45 / 0,8 / 0,85 / 0,85 / 0,95 / 0,95				
Mobilier	Fauteuil vide pour le public				
	Fauteuil vide pour le professeur				
	AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE TOTALE (AT) en m²				

CRITÈRE : L'aire d'absorption équivalente est juste

BARÈME : Q.3 : / 20

4. CALCULER le Temps de réverbération, puis **COMPARER avec l'Arrêté du 25 avril 2003 :**

Formule:

$$Tr = \frac{0,16 \times V}{AT}$$

Calculer le temps de réverbération Tr en secondes

Tr = _____

Le temps de réverbération est-il conforme à la réglementation ? Justifier votre réponse :

CRITÈRE : Le calcul du temps de réverbération est juste

BARÈME : Q.4 : / 2

TOTAL : D. E. 1 — **/ 35 PTS**

Ligue Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Étude Thermique d'un Mur extérieur du projet — ÉTUDE 2

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Vérifier** la conformité du « **Mur extérieur** » par rapport à la **Réglementation Thermique 2012**.».

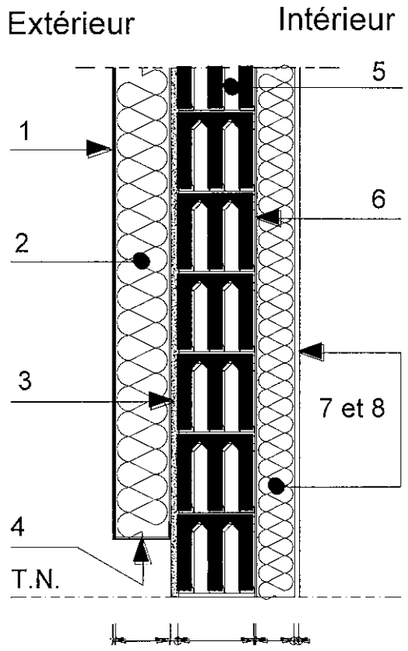
ACTIVITÉ : Construction d'ouvrages avec finition enduit

COMPÉTENCE : C2.3 : Choisir des matériels, des matériaux et éléments de sécurité

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 2** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

ON DEMANDE .....ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME

1. COTER et **IDENTIFIER** les composants du mur extérieur de la salle de musique N°1, à partir de la coupe verticale partielle ci-dessous ; puis compléter le tableau.



Repère.	2. DÉSIGNATION DES COMPOSANTS
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7 et 8	

Les composants sont correctement cotés — **Q.1** : / 4

Les composants du mur sont correctement identifiés. — **Q.2** : / 8

3. CALCULER la **RÉSISTANCE THERMIQUE** du **MUR EXTÉRIEUR** en effectuant les calculs nécessaires et en complétant le tableau ci-dessous.

Composition du mur	Épaisseur en (m)	Conductivité (λ) (W / m. K)	Résistance (R) (m². K / W)
Résistance superficielle externe RSI			
Isolation acoustique par l'intérieur + plaque de plâtre			
Blocs de béton creux (parpaings)			
Enduit au mortier de ciment			
Isolation Thermique par l'Extérieur			
Enduit mince sur l'ITE			
Résistance superficielle interne RSE			
Résistance thermique totale			

Le tableau est bien rempli, et les résultats sont exacts. — **Q.3** : / 15

La résistance thermique totale est juste et le résultat est arrondi au millième près.

4. Vérifier en comparant la résistance thermique totale du «*Mur* » avec celle fixée par la RT 2012

.....

.....

Les résultats sont justes. — **Q.4** : / 4

5. Argumenter et **Indiquer** vos observations

.....

.....

.....

Les observations sont cohérentes. — **Q.5** : / 4

TOTAL : D. E. 2 — **/ 35 PTS**

Base Nationale des Sujets d'Examens

Étude Mécanique des plafonds acoustiques — ÉTUDE 3

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Vérifier** le choix des suspentes par rapport à la **Charge maximale admissible.**

ACTIVITÉ : Implantation des ouvrages

COMPÉTENCE : C2.3 : Choisir des matériels, des matériaux et éléments de sécurité

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 3** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

ON DEMANDE ..... ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME
1. **Colorier** et **Coter** sur le schéma 1 ci-dessous, la zone de charge de la suspente à étudier.	La zone est coloriée et la cotation est juste.	**Q1**: / 6
2. **Calculer** le poids **propre** (en KG) dans cette zone. (Poids = 83 N / m²).	Le poids propre est juste et le résultat est exprimé en (KG)	**Q2**: / 5
3. **Calculer** la **charge totale pondérée** dans cette zone. On prendra « **1,6** » comme coefficient de sécurité qui comprend à la fois le poids propre et la surcharge. **Exprimer** le résultat en (KG).	Le calcul est juste et le résultat est exprimé en (KG)	**Q3** : / 5
4. **Calculer** la **contrainte** à la **traction** dans la suspente. On prendra 20 KG comme charge pondérée supportée par la suspente. Diamètre de la suspente : 5mm. **Exprimer** le résultat en (MPa).	Le calcul est juste, et le résultat est exprimé en (MPa).	**Q4** : / 10
5. **Vérifier** en comparant la contrainte obtenue avec la contrainte à la traction maximale admissible.	La vérification est correcte.	**Q.5** : / 2
6. **Argumenter** et **Indiquer** vos observations	Les observations sont cohérentes	**Q.6** : / 2
	TOTAL : D. E. 3	**/ 30 PTS**

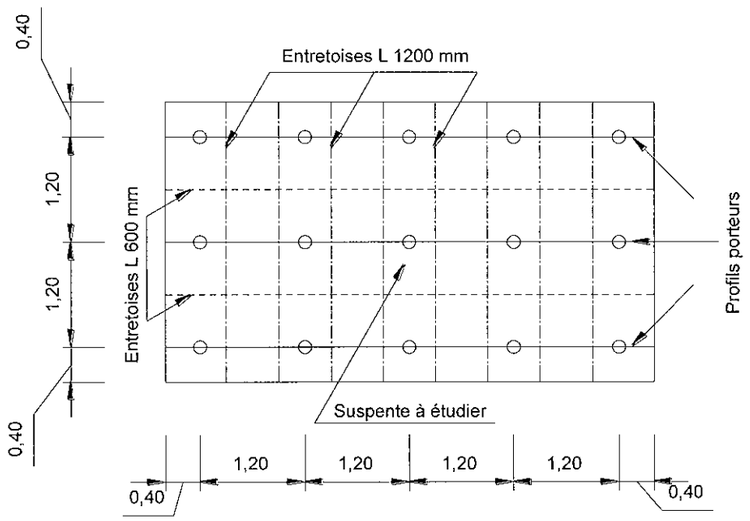


Schéma N°1

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

Étude Quantitative des faux Plafonds acoustiques — ÉTUDE 4

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Effectuer** le **métré** et le **bon de commande** d'une partie des faux plafonds du projet.

ACTIVITÉ : Préparation du chantier

COMPÉTENCE : C2.4 : Quantifier les matériaux

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE « D. T. E 4** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES »**

MÉTRÉ

ON DEMANDE .....ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME
1. **Calculer** la **longueur développée** des **cornières** de rive nécessaires à la pose du faux plafond dans les pièces suivantes en complétant les tableaux correspondants.		²
BUREAU INTERVENANT DE MUSIQUE	Le calcul est juste.. Tolérance :E0,1 m	**Q1a:** / 5
RANGEMENT 04	Le calcul est juste.. Tolérance :E0,1 m	**Q1b:** / 5
BUREAU RESPONSABLE MEDIATHEQUE	Le calcul est juste.. Tolérance :E0,1 m	**Q1c:** / 5

Détails de calculs	Résultat
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

ON DEMANDE .....ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME
2. **Calculer** la **surface** du FAUX PLAFOND des pièces suivantes en complétant les tableaux correspondants.		²
BUREAU INTERVENANT DE MUSIQUE	Le calcul est juste. Tolérance :E0,1m²	**Q2a:** / 5
RANGEMENT 04	Le calcul est juste. Tolérance :E0,1m²	**Q2b:** / 5
BUREAU RESPONSABLE MEDIATHEQUE	Le calcul est juste. Tolérance :E0,1m²	**Q2c:** / 4

Détails de calculs	Résultat
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

TOTAL : D. E. 4 (MÉTRÉ) — **/ 29 PTS**

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement Professionnel

Étude Quantitative des faux Plafonds acoustiques — ÉTUDE 4

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Effectuer** le **métré** et le **bon de commande** d'une partie des faux plafonds du projet.

ACTIVITÉ : Préparation du chantier

COMPÉTENCE : C2.4 : Quantifier les matériaux

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 4** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

BON DE COMMANDE DES MATÉRIAUX

ON DEMANDE .....ON RÉPOND | CRITÈRE | BARÈME

3. **Établir** le **bon de commande des matériaux** du faux plafond acoustique du projet, en complétant le tableau ci-dessous. On considère que la quantité totale de ces faux plafonds est de : **240 m².**
   - ❖ Pour ce faire, vous devez d'abord, **rechercher** pour chaque matériau, la consommation par m² d'ouvrage et la perte correspondante ; puis
   - ❖ Calculer la **quantité totale** de **matériaux** nécessaire. Enfin, à partir du conditionnement du matériau, vous calculerez pour chaque matériau, la **quantité à commander**.

GESTION DES BESOINS EN MATERIAUX

OUVRAGE: FAUX PLAFOND en DALLES ACOUSTIQUES 600 mm x 600 mm

MATERIAUX						OUVRAGE	CONDITIONNEMENT		APPROVISIONNEMENT	
Code	Désignation	Dimensions en mm	Unité	Consommation / m² d'ouvrage	Perte	Quantité d'ouvrage en m²	Unité de vente	Nombre de pièces par colis	Calcul d'approvisionnement	Quantité à commander
26358116	Cornière de rive connect fixé tous les 300 mm	22/22 L = 3000	M	1,10	4%	240	M	25	(1,10 x 1,04 x 240) / 25 = 10,98	**11**
26311286	Clip de suspension connect pour suspentes		U			240	U			
26337101	Profil Porteur HD connect T24 L = 3700 installé tous les 1200 mm	3 700	M			240	M			
26338102	Entretoise connect L = 1200 mm	1200	M			240	M			
26338103	Entretoise connect L = 600 mm	600	M			240	M			
26300524	Equerre de fixation 0524 pour porteur HD connect		U	0,95		240	U			
26300547	Clip de support pour panneaux de rive, DG 20, 0547		U	0,55		240	U			
26300687	Suspente réglable installée tous les 1200 mm	1000	U			240	U			
67712302	Fixation pour cornières tous supports, type STANDERS	6 mm x 40 mm	U			240	U			
35421530	Focus DG ép 20mm 600 mm x 600 mm	600 mm x 600 mm	M²			240	M²			

CRITÈRE : Le tableau est dument complété. Les résultats sont exacts. La quantité à commander est arrondie au colis près.

BARÈME : **Q3** : / 36

TOTAL : D. E. 4 (BON DE COMMANDE) — **/ 36 PTS**

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

Traduction graphique d'un faux plafond acoustique — ÉTUDE 5

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Réaliser** le calepinage du faux plafond du Bureau du **Responsable de la Médiathèque.**

ACTIVITÉ : Implantation des ouvrages

COMPÉTENCE : C2.2 : Effectuer des croquis

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 5** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

ON DEMANDE .....ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME

VOUS DEVEZ EFFECTUER LE CALEPINAGE SUR LE DOCUMENT RÉPONSE (PAGE 9 / 11)

1. **Dessiner** le CALEPINAGE du faux plafond du **Bureau** du **Responsable** de la **Médiathèque** à l'échelle 1 / 20 ème , à partir du schéma de montage du **DT E 6.**
   Pour ce faire, vous devez faire apparaître les composants du faux plafond suivants :

   - ❖ Les profils porteurs HD L 3700, installés tous les 1 200 mm ;
   - ❖ les entretoises (L= 1200 mm) ;
   - ❖ les entretoises (L = 600 mm) ;
   - ❖ Les suspentes réglables ;
   - ❖ les équerres de fixation des porteurs et entretoises ;
   - ❖ les clips d'angle pour panneaux de rives ;
   - ❖ Les dalles minérales 600 mm x 600 mm.

   ✓ La cohérence et le respect du guide de montage du système de faux plafond. — Q1 : / 40

   ✓ Le respect de l'échelle des éléments représentés. — Q1a : / 10

2. **Représenter sur le CALEPINAGE,** les différents composants du faux plafond avec la couleur et le motif imposé. (Voir :« Légende pour le CALEPINAGE » : D.T. E 6).

   ✓ Les composants sont correctement représentés en respectant la couleur et le motif imposé. — Q2 : / 5

3. **Placer** sur le CALEPINAGE, de manière judicieuse :
   - o 3 dalles incorporées de spots lumineux ;
   - o 1 dalle spéciale « **ventilation** » près du dégagement.

   ✓ La pertinence de l'emplacement des spots lumineux et la dalle spéciale ventilation. — Q3 : / 5

TOTAL : D. E. 5 — **/ 60 PTS**

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

Étude Estimative des faux plafonds acoustiques — ÉTUDE 6

SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein du bureau d'études de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Effectuer** l'étude estimative des faux plafonds du projet.

ACTIVITÉ : La Gestion de chantier

COMPÉTENCE : C1.2 Interpréter et exploiter des documents

ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** ; Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 6** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

ON DEMANDE ..... ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME

1. Calculer le DÉBOURSÉ SEC des **MATÉRIAUX**, de la **MAIN-D'ŒUVRE**, et des **MATÉRIELS** d'un M² des faux plafonds acoustiques à partir des renseignements dans ce tableau et dans les renseignements complémentaires du « D.T. E 7. » ; ce, en complétant uniquement la partie non-grisée du tableau ci-dessous.

OUVRAGE: Faux plafonds acoustiques du projet.				Unité: M²	DEBOURSES SECS		
N°	DESIGNATION DES COMPOSANTS	U	QUANTITES UNITAIRES + PERTES	PRIX UNITAIRE (€)	DEBOURSÉ MATERIAUX (€)	DEBOURSÉ MAIN-D'ŒUVRE	DEBOURSÉ MATERIEL (€)
A	**MATERIAUX**						
1	Cornière de rive connect fixé tous les 300 mm	M	1,14	1,03 €	1,17 €		
2	Clip de suspension connect pour suspentes	U	0,71				
3	Profil Porteur HD L 3700 installé tous les 1200 mm	M	0,95				
4	Entretoise connect L = 1200 mm	M	1,79				
5	Entretoise connect L = 600 mm	M	0,95				
6	Equerre de fixation 0524 pour porteur HD connect	U	0,98				
7	Clips de support pour panneaux de rive DG 20 0547	U	0,56				
8	Suspente réglable installée tous les 1200 mm	U	0,71				
9	Fixation pour cornières tous supports, type STANDERS	U	3,86				
10	Focus DG ép 20mm 600 mm x 600 mm	M²	2,97				
B	**MAIN-D'ŒUVRE**						
1	Préparation, réalisation, finition et nettoyage	h					
C	**MATERIELS**						
1	Location échafaudage	h					
	TOTAL DEBOURSE SEC PARTIEL (H.T.)						
	DEBOURSE SEC TOTAL (D.S.)						

Le tableau est dument complété, le calcul du déboursé sec total est juste. — **Q1**: / 32

2. Calculer le PRIX de VENTE d' m² du FAUX PLAFOND en complétant le tableau ci-dessous. On prendra un déboursé sec total **D.S. = 170, 79 € / m²** de faux plafond.

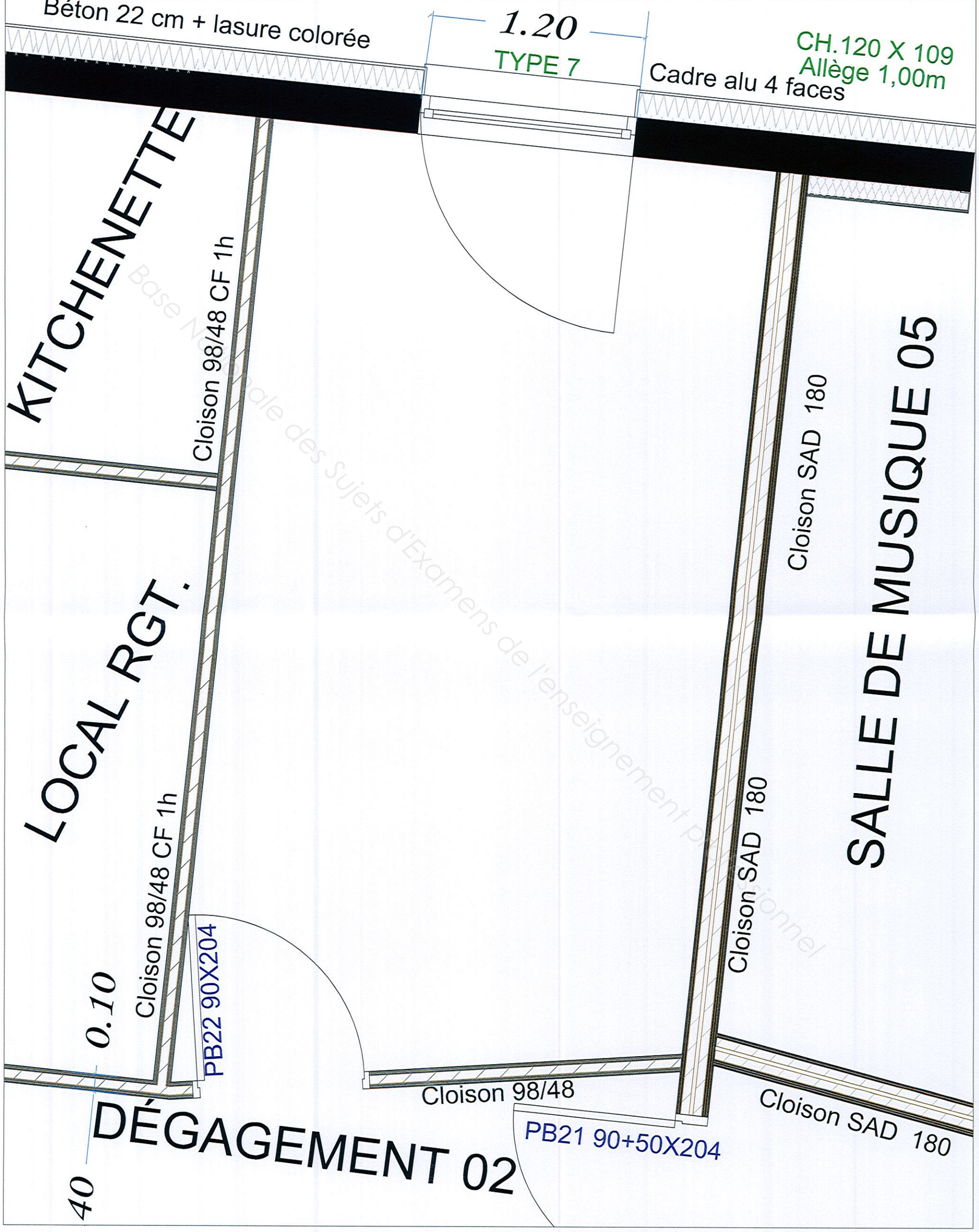
OUVRAGE: Faux plafonds acoustiques du projet	Unité: M²	PRIX DE VENTE H.T.
DEBOURSE SEC TOTAL (D.S.)		
Coefficient du prix de vente "K"		
PRIX DE VENTE H.T. D'UN M² DU FAUX PLAFOND		

Q2: / 3

TOTAL : D. E. 6 — **/ 35 PTS**

Banque Nationale de Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

CALEPINAGE du FAUX PLAFOND *(Bureau Responsable Médiathèque)*



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

Réalisation des faux plafonds acoustiques	ÉTUDE 7
SITUATION PROFESSIONNELLE : Employé (e) au sein de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de : o **Réaliser** la pose des faux plafonds acoustiques du projet	**ACTIVITÉ** : Pose d'éléments décoratifs. **COMPÉTENCE : C3.8 : Réaliser un plafond suspendu décoratif**
ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 7** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »	

ON DEMANDE ..... **ON RÉPOND**

1. INDIQUER dans l'ordre chronologique, les tâches à accomplir pour la pose du faux plafond acoustique du projet. Préciser pour chaque tâche, les outils, et les contrôles indispensables en complétant le tableau ci-dessous.

N°	TÂCHES	OUTILS / MATÉRIELS	COTRÔLE DES ÉLÉMENTS DE SÉCURITÉ	CONTRÔLE QUALITÉ PENDANT LA RÉALISATION

CRITÈRE	BARÈME
Les tâches sont énumérées dans l'ordre chronologique et cohérent. Les outils et les points de contrôle pour chaque tâche sont appropriés.	**Q1**: / 30

TOTAL : D. E.7 | **/ 30 PTS**

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

Réalisation des faux plafonds acoustiques — ÉTUDE 7

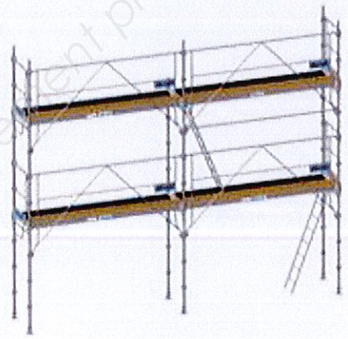
SITUATION PROFESSIONNELLE :
Employé (e) au sein de votre entreprise, vous êtes chargé (e) de :
- **Réaliser** la pose des faux plafonds acoustiques du projet

ACTIVITÉ : Pose d'éléments décoratifs.

COMPÉTENCE : C3.8 : Réaliser un plafond suspendu décoratif

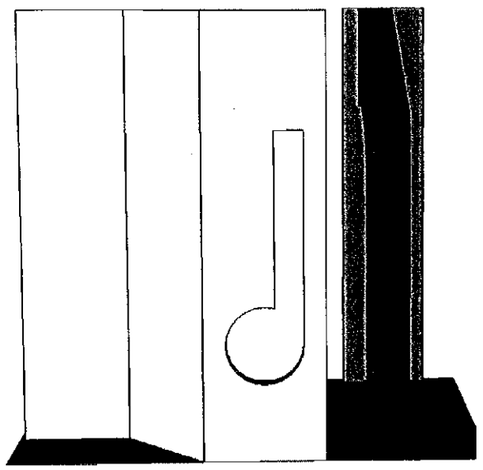
ON DONNE : Le **DOSSIER** des **PLANS** Le **DOSSIER TECHNIQUE** « **D. T. E 7** et **LES RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES** »

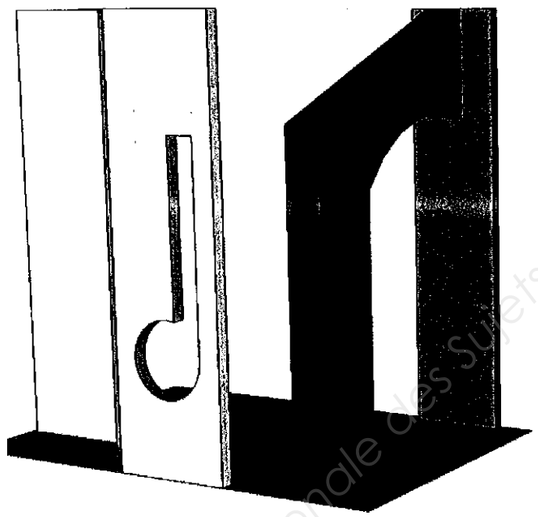
ON DEMANDE ..... ON RÉPOND	CRITÈRE	BARÈME
2. **CHOISIR** parmi les trois « **matériels de travail en hauteur** » dont dispose l'entreprise et présentés ci-dessous, celui que vous utiliserez pour réaliser le faux plafond acoustique du Bureau du responsable de la médiathèque. Pour confirmer votre choix, vous devez présenter vos argumentations au-dessous de chaque matériel.	Le choix retenu est approprié au contexte des travaux. Les argumentations évoquées pour chaque matériel sont pertinentes.	**Q2**: / 10

ÉCHAFAUDAGE ROULANT	PLATEFORME INDIVIDUELLE ROULANTE LÉGÈRE	ÉCHAFAUDAGE FIXE
		
Échafaudage roulant type : STi 2	Plateforme individuelle roulante type : PL5	Échafaudage fixe
Votre Choix :		
Vos Argumentations	**Vos Argumentations**	**Vos Argumentations**
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

TOTAL : D. E.7 | **/ 10 PTS**

Base Nationale des sujets d'Examens de l'enseignement professionnel





SUJET E2

BP
Plâtrerie & plaque

E2

Réalisation et mise en œuvre

SESSION 2015

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

BP PLÂTRERIE ET PLAQUE	Session 2015		SUJET
E2 : RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE	Code : 15BPB01		
Nature : PRATIQUE	Durée : 20h Max	Coef : 7	Page S1/6

Descriptif de l'ouvrage

Situation de chantier :

Le maître d'ouvrage souhaite avoir une maquette dans le hall d'entrée qui représente un espace médiathèque pour le centre culturel.
Il vous demande de réaliser cet ouvrage d'après les plans et les consignes.

⇨ **La partie repérée A sera réalisée en plaques de plâtre sur une ossature métallique. (cloison72/48)**

- Cette cloison sera réalisée en plaques de plâtre B.A 13 sur une ossature métallique de 48 mm avec des montants simples.
- La finition sera réalisée avec des bandes papiers, bandes armées et un enduit adapté.

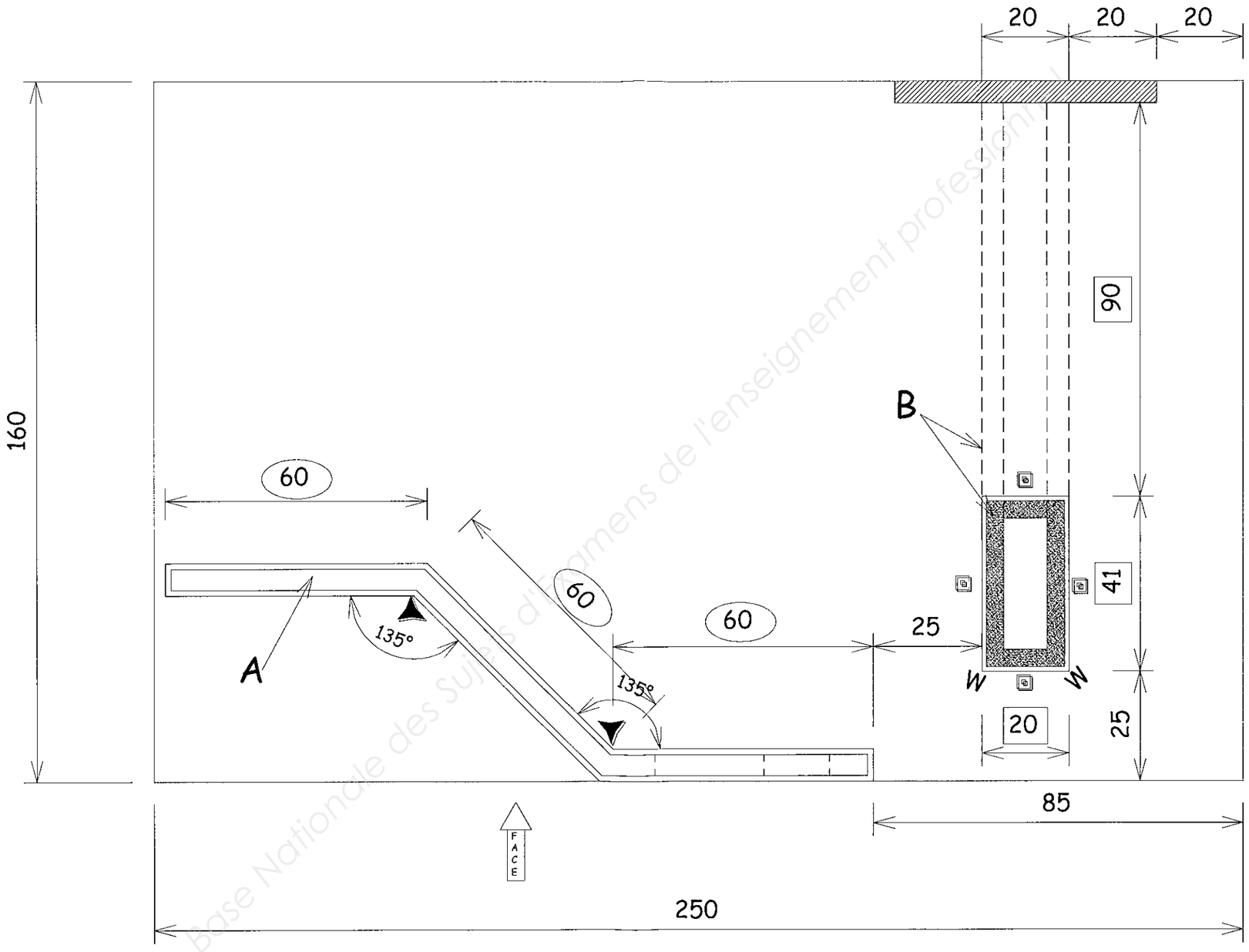
⇨ **La partie repérée B sera réalisée en briques plâtrières de 4/20/38.5 cm:**

- L'ouvrage sera réalisé en briques plâtrières de 4/20/38.5 hourdées au plâtre P.F.M.
- Le passage en arrondi est un arc surbaissé, il sera également réalisé avec les briques plâtrières à l'aide d'un gabarit préparé par le candidat à l'issue de l'épreuve.
- Tous les angles saillants seront réalisés avec une arête vive au plâtre, sauf les parties repérées par la lettre **W.**
- L'ensemble de l'ouvrage recevra un enduit de plâtre allégé en finition lissée.

Nota : Niveau laser autorisé ; meuleuse interdite ; EPI obligatoire

Base Nationale des Sujets d'examens de l'enseignement professionnel

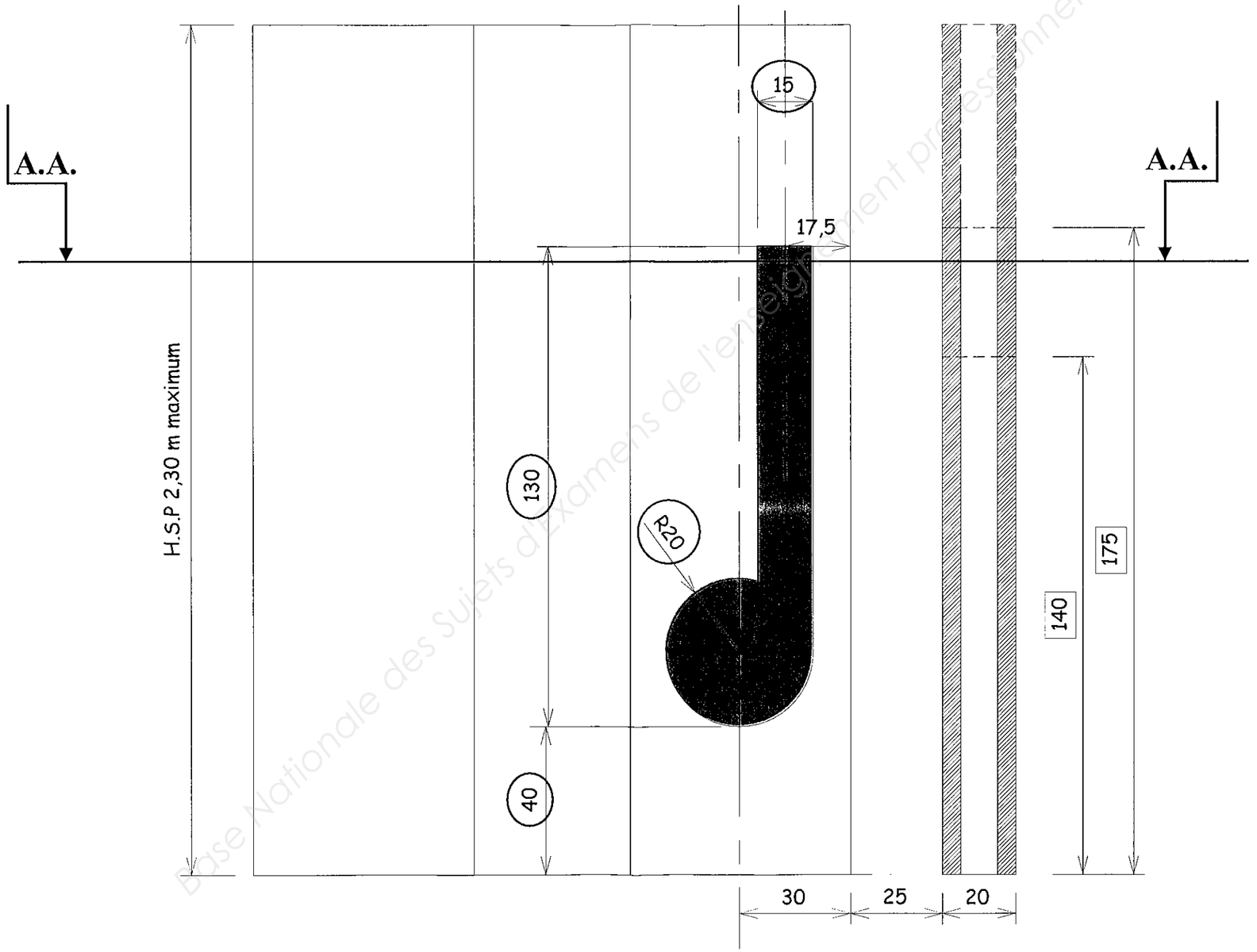
Vue en plan suivant A.A.



Base Nationale des sujets d'examens de l'enseignement professionnel

BP PLÂTRERIE ET PLAQUE	Session 2015		SUJET
E2 : RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE	Code : 15BPB01		
Nature : PRATIQUE	Durée : 20h Max	Coef : 7	Page S3/6

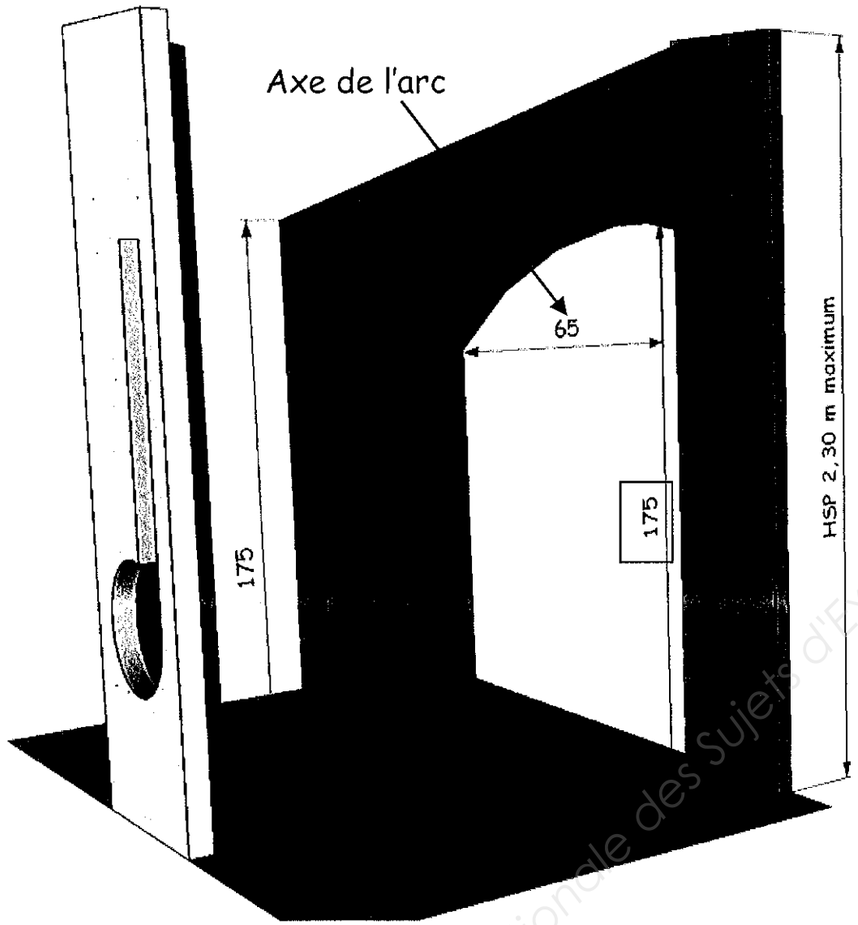
Vue de face

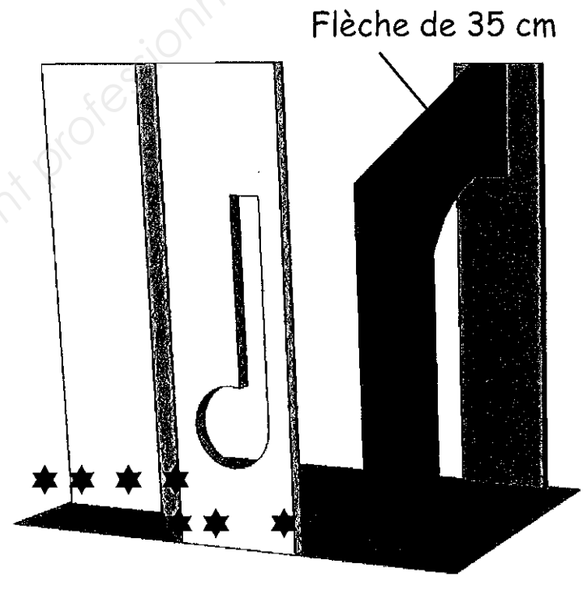


Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

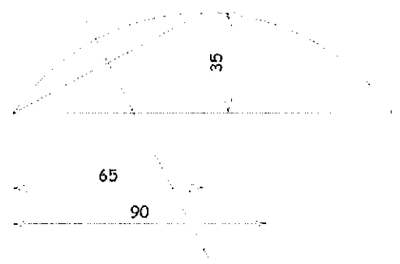
BP PLÂTRERIE ET PLAQUE	Session 2015		SUJET
E2 : RÉALISATION ET MISE EN OEUVRE	Code : 15BPB01		
Nature : PRATIQUE	Durée : 20h Max	Coef : 7	Page S4/6

Perspective de l'ouvrage





Tracé de l'arc surbaissé



- Point de contrôle des aplombs briques et plâtre
- Point de contrôle des aplombs plaque de plâtre
- Point de contrôle des équerrages brique et plâtre
- Point de contrôle pour les angles 135° plaque de plâtre

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

Barème d'évaluation de l'ouvrage				
Les compétences	**Critères d'évaluation**	**Tolérances**	**NOTES**	
Implanter un ouvrage, Tracer	Le tracé respecte le plan	±2mm pour une cote < 30 cm et ±3 mm pour une cote > 30 cm 2 pts x 6 postes (cotes encadrées)		12 pts
		◈ Équerrage pilier ±2mm 2 pts x 4 postes		8 pts
		Respect des cotes ±3 mm : 2 pts x 7 postes (cotes entourées)		14 pts
		Angle à 135°/2mm 2pts x 2 postes▲		4 pts
		✱ Aplomb ±2mm/2m 1,5 pts x 8 postes		12 pts
Construire en éléments de terre cuite	La mise en œuvre est conforme au DTU, le briquetage est propre, les liaisonnements sont assurés et les joints sont croisés. (planéité du briquetage, chaînette d'angle, Bâti de l'arc surbaissé, aspect) **Correction pendant l'épreuve**	**O** Aplomb du bâti ±2mm/2m : 2 pts x 4 postes. Les autres points pour le bâti		20 pts
Préparer les supports	Les cornières de renforts d'angles sont correctement scellées et les arêtes vives sont nettes			10 pts
Réaliser un enduit de plâtre	Les normes sont respectées notamment : -L'épaisseur de l'enduit -Planitude locale et générale. -Verticalité -Aspect de l'enduit. -La dureté est conforme.	Planitude locale ±1mm/20cm Planitude générale ± 5mm/2m		20 pts
Construire les ouvrages à forme particulière	Les formes particulières sont régulières -Propreté des arêtes vives			10 pts
Construire en plaques de plâtre	Les tolérances sont respectées La mise en œuvre est conforme à la prescription et au DTU.	Ossature répartition, 60 cm maximum, assemblage est fixation au DTU. (**correction pendant l'épreuve**)		10 pts
		Pose de plaques : précision des coupes, les raccordements et l'espacement des vis 30 cm maximum. (**correction pendant l'épreuve**)		
	Ouverture dans la cloison (note de musique)	Régularité de l'arrondi et propreté des arêtes vives		10 pts
Traiter les joints entre plaques, en arête et en cueillies	Les éléments de renfort sont complètement noyés dans l'enduit. Les joints sont invisibles et homogènes, la bande est continue, sans cloque. Ouvrage livré prêt à peindre			20 pts
Nettoyer le chantier	Les matériels sont nettoyés Le chantier est propre Les déchets sont triés et stockés			10 pts
			Total des deux parties d'ouvrages	160 pts
			Note sur 20 pts	**20 pts**

N° du Candidat : …….. **Note : /20 pts**

LE BARÈME DOIT ÊTRE UTILISÉ COMME CI-DESSUS ET NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE MODIFIÉ.