



**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.

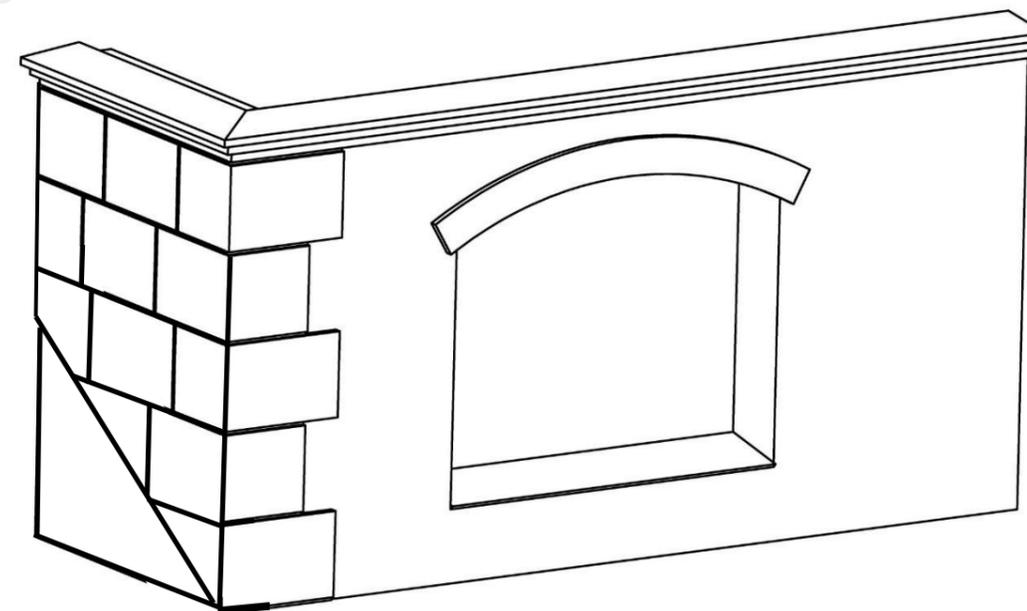
SESSION 2017
BREVET PROFESSIONNEL
MACON

E.2 – Réalisation et mise en œuvre – UNITE 20
Durée : 20h00 – Coefficient : 7
EPREUVE PRATIQUE

DOSSIER SUJET

Ce dossier comprend :

- La page de garde DS 1/4
- Le descriptif de l'ouvrage à réaliser DS 2/4
- La proposition de planning DS 2/4
- Les plans de l'ouvrage à réaliser DS 3/4
- Le barème de correction DS 4/4



Assurez-vous que ce dossier est complet. S'il ne l'est pas, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

AUCUNE DOCUMENTATION AUTORISEE

Code examen : 450 23 208	BP Maçon	Dossier sujet
E.2 – Réalisation et mise en œuvre – Unité 20		Session 2017
Durée : 20 h00	Coefficient : 7	DS 1/4

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE A REALISER

Vous êtes chargé de réaliser un chien assis partiel d'un pavillon, suivant les plans et descriptifs suivants :

Maçonnerie d'agglomérés (repère A)

La maçonnerie sera réalisée en BBM de 20 x 20 x 50 hourdés au mortier de ciment dosé à 300 kg/m³ de CEM II/B 32.5 R.

Réalisation d'un trait de niveau (T.N.) à 50 cm du sol.

Cintre surbaissé (repère B)

Le cintre surbaissé sera réalisé en place en briques perforées (5,5 x 10,5 x 22 cm en fonction de la région).

Les joints seront creusés et lissés au mortier d'enduit clair prêt à l'emploi, après décoffrage de la sous face. Joints en sous face de 8 à 10mm.

Les appuis du cintre en brique devront être encastés au minimum de 3 cm chacun dans la maçonnerie d'aggloméré.

Le coffrage du cintre sera réalisé à l'aide du bois mis à disposition dans l'ouvrage. **Il sera décoffré et laissé sur place à la fin de l'épreuve en vue d'une réutilisation.**

Le système d'étaieement du coffrage sera composé de 2 serre-joints à visser et 2 chevrons de 1.25 ml minimum.

Corniche moulée (repère D)

On demande de réaliser (sans pose) les 3 éléments de corniche traitant l'angle.

Les éléments de corniche seront coulés au sol, de manière préfabriquée, avec un béton au ciment blanc CEMI/ 42,5 R dosé à 450 kg/m³.

L'utilisation d'une aiguille vibrante lors du coulage est conseillée. Les faces coffrées ne recevront aucun ragréage.

Les 3 éléments de la corniche seront armés chacun de 2 HA 8, afin d'assurer leur solidité lors des opérations de décoffrage.

En partie supérieure de la corniche une réservation sera prévue pour recevoir une panne sablière.

Le coffrage de la moulure sera réalisé grâce à des ¼ de ronds de 30 mm.

Le coffrage de la corniche sera reconstitué et posé à côté de l'ouvrage en vue de sa réutilisation.

Enduit Imitation pierre (repère C)

Cet enduit sera réalisé avec du mortier d'enduit prêt à l'emploi ton pierre. Un dégrossi au ciment est à réaliser en sous couche des fausses pierres.

La finition sera talochée.

Les joints seront lissés et creusés au fer à joint plat d'un centimètre.

L'appareillage de fausse pierre à arêtes franches sera de dimension régulière.

L'arase de l'enduit respectera la pente de la toiture.

PROPOSITION DE PLANNING

1^{ère} journée : 6h00

- Lecture du plan.
- Découpe, et assemblage du coffrage de la corniche.
- Coulage des éléments de corniche.
- Réalisation de la réservation de charpente.
- Tracés de l'implantation au sol de l'ouvrage.

2^{ème} journée : 8h00

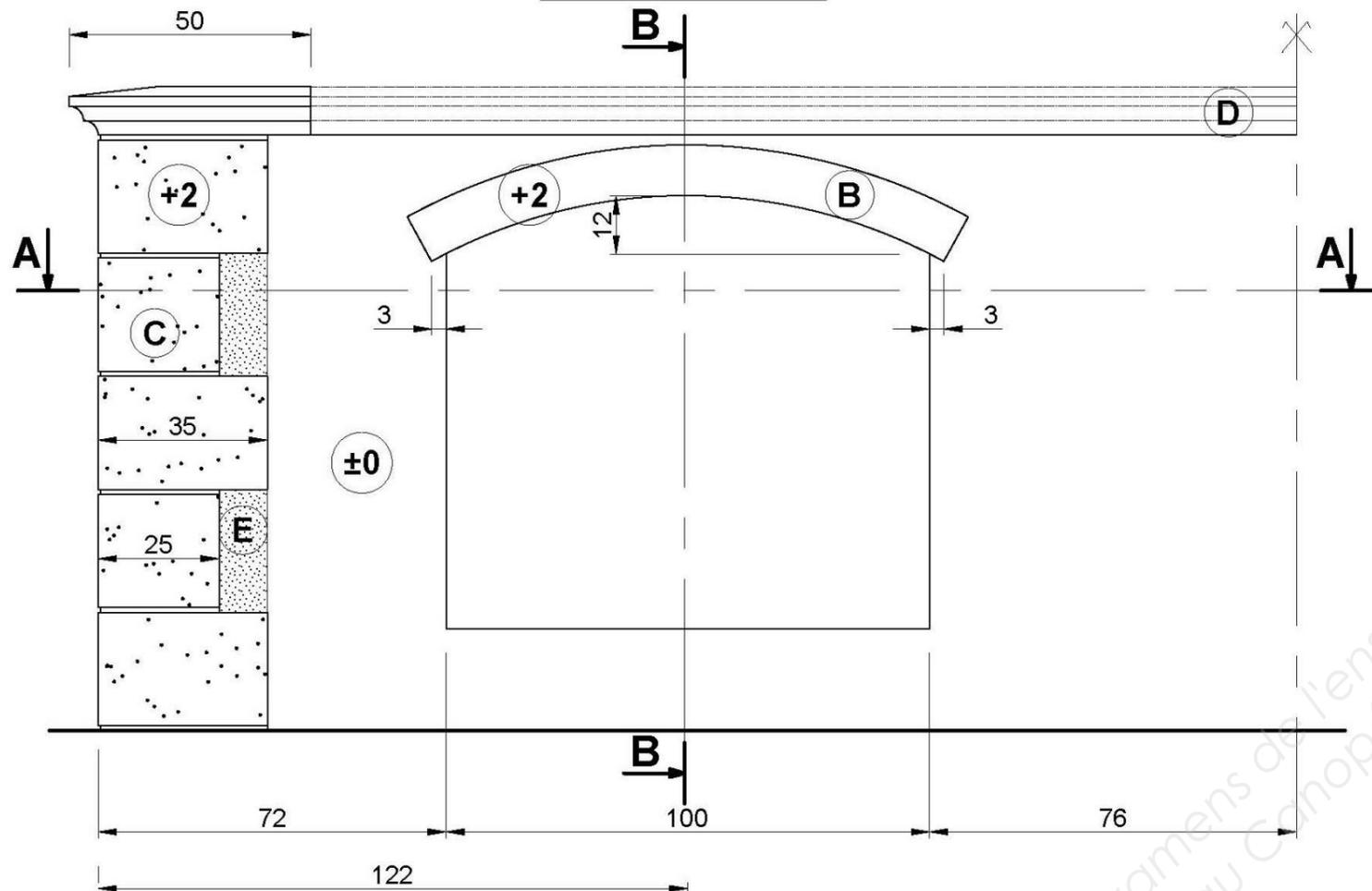
- Traçage de l'épure du cintre
- Découpe et assemblage du coffrage du cintre, répartition des axes de brique tracée sur le coffrage.
- Elévation de la maçonnerie d'agglomérés.
- Réalisation du Trait de Niveau à 50 cm du sol de l'ouvrage.
- Présentation du coffrage et étaieement.
- Hourdage du linteau cintré.
- Arase en partie supérieur du linteau.
- Réalisation du corps d'enduit
- Nettoyage

3^{ème} journée : 6h00

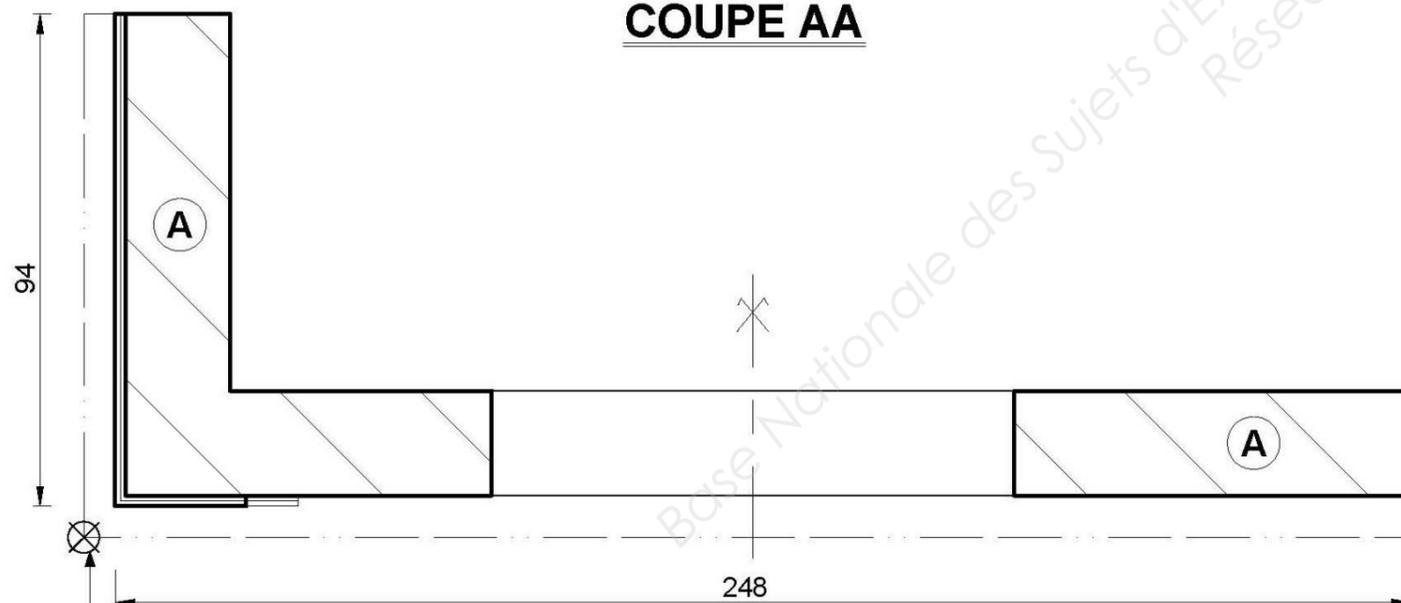
- Décoffrage des éléments de la corniche.
- Dressage de la chaîne d'angle.
- Décoffrage du linteau, rejointoiement des briques.
- Reconstitution du coffrage de la corniche en vue de sa réutilisation.
- Rangement des surplus de matériaux, mise en palette.
- Nettoyage

TOTAL 20H00

VUE DE FACE

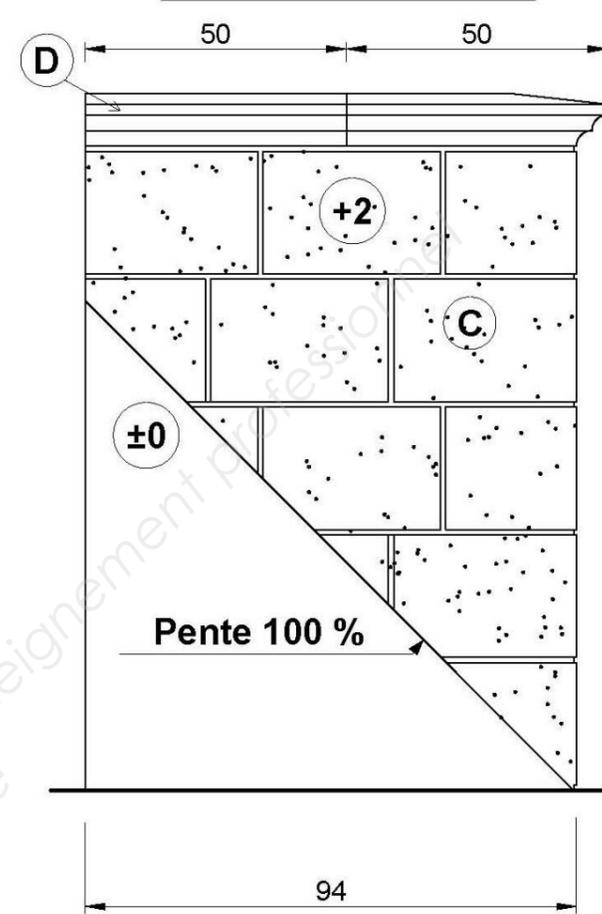


COUPE AA

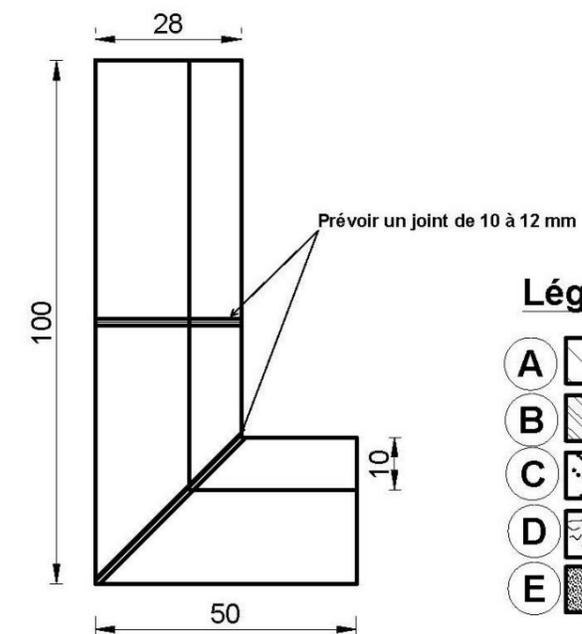


Point de référence à l'aplomb de l'angle extérieur de la corniche

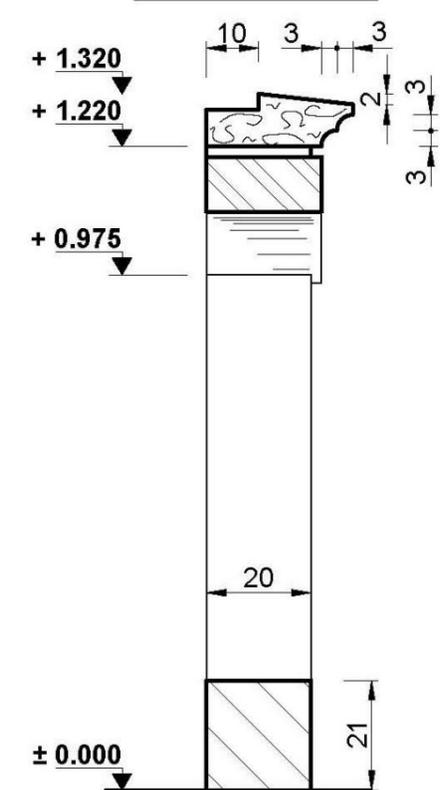
VUE DE GAUCHE



DETAIL SUR CORNICHES



COUPE BB



Echelle non contractuelle

Légende :

- A** Agglomérés creux
- B** Cintre surbaissé en briques
- C** Enduit taloché
- D** Béton de ciment blanc
- E** Corps d'enduit

Exigences		Ouvrage concerné	Critères d'évaluation			Barème		
C3.4 Implanter des ouvrages	Reporter et positionner les axes et nus d'implantation	L'ouvrage entier	Les traits sont visibles		/ 4	/ 20		
			Corniche à l'aplomb de l'axe ± 3 mm		/ 8			
			Les dimensions sont exactes à ± 3 mm	248 cm	/ 4			
				94 cm	/ 4			
C3.10 Réaliser des ouvrages en maçonnerie	Réaliser des maçonneries avec des matériaux locaux	Élévation en BBM	Appareillage est respecté: absence de coup de sabre		/ 4	/ 42		
			Les dimensions sont exactes à ± 3 mm	72 cm	/ 4			
				100 cm	/ 4			
				76 cm	/ 4			
			L'aplomb est respecté: 3 aplombs à contrôler en face avant ± 2 mm		/ 12			
			Le montage de la maçonnerie est soigné		/ 6			
L'équerrage est respecté sur le 1er et le dernier rang à ± 2 mm		/ 8						
C3.11 Réaliser des coffrages	Fabriquer les éléments et réaliser le coffrage	Corniche	Les dimensions de la corniche sont respectées à ± 3 mm	256 cm	/ 2	/ 30		
				102 cm	/ 2			
				10 cm	/ 2			
				3 cm	/ 2			
		Le coffrage est reconstitué sur place en vue d'une réutilisation					/ 5	
		Cintre	Le coffrage est résistant à la poussée du béton					/ 5
			Les tolérances d'implantation sont respectées ± 3 mm				59,5 cm	/ 4
			Le débord par rapport à la face avant est respecté à ± 2 mm				2 cm	/ 5
Le coffrage est reconstitué sur place en vue d'une réutilisation				/ 3				
C3.13 Mettre en œuvre du béton	Effectuer le dosage des composants	Corniche	La quantité de béton à gâcher est juste		/ 5	/ 44		
	Vibrer le béton et en assurer le serrage		Le béton est homogène et de couleur blanche		/ 5			
			L'aspect de surface est conforme (absence de nid d'abeilles)					/ 8
			Les dimensions sont respectées à ± 3 mm	256 cm	/ 2			
				102 cm	/ 2			
	Contrôler les ouvrages finis		Les arêtes sont franches	10 cm	/ 2			
				3 cm	/ 2			
			La planéité est respectée à ± 2 mm				Face avant	/ 3
							Face arrière	/ 3
							dessus	/ 3
C3.14 Réaliser des enduits, chapes et finitions		Définir un calepinage et/ou un appareillage	Enduits	L'appareillage est respecté. Les dimensions des fausses pierres sont égales à ± 3 mm		/ 4	/ 24	
	Réaliser tous types de finitions y compris arêtes et gorges	La planéité est respectée à ± 2 mm			/ 5			
		L'aspect des joints est lissé et creusé régulièrement				/ 5		
		L'aspect de l'enduit est taloché et sans grain				/ 5		
		L'arête à l'oblique est respectée pente à 100 %				/ 5		
						/ 5		
<u>C 3.3 Organiser le poste de travail</u>		<u>L'ouvrage entier</u>	<u>Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées</u>		/ 20	/ 40		
			<u>Port des EPI</u>		/ 20			
Numéro de candidat :				TOTAL		/ 200		
				NOTE		/ 20		

Nota : Les postes en gras, italiques et soulignés seront évalués en cours d'épreuve