

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI**

**SESSION 2013**

**U32 – Réalisation d'une intervention**

**MAÇONNERIE**

**Durée : 14 heures**

**Coefficient : 4**

Ce dossier comporte **4** pages, numérotées de **DS 1 / 4** à **DS 4 / 4**.  
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

**CONSTITUTION DU DOSSIER**

- Page de garde avec sommaire de dossier	DS 1 / 4
- Mise en situation, descriptif ouvrage, mode opératoire	DS 2 / 4
- Plan de l'ouvrage à réaliser (œil de bœuf)	DS 3 / 4
- Fiche contrat	DS 4 / 4

**DOSSIER SUJET**

## MISE EN SITUATION

Vous êtes sur un chantier de rénovation d'une ancienne ferme aménagée en hôtel restaurant. On vous demande de rénover une partie d'ouvrage (œil de bœuf).

- Tracer l'épure de l'œil de bœuf du mur pignon sur contre-plaqué
- Tailler et poser les pierres suivant le plan d'exécution
- Réaliser le coffrage de l'œil de bœuf
- Réaliser la maçonnerie de l'œil de bœuf en briques pleines ordinaires.
- Réaliser le rejointoiement des briques et des pierres.
- Assurer la sécurité et le tri des déchets de votre poste de travail.

## DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

### Mur support:

Le mur support est existant, il est conservé (le support en blocs BBM 20x20x50 simule le mur).

### Ouvrage :

Le mur est arasé à **0.40 cm** pour réaliser la reprise de l'œil de bœuf  
L'axe de l'œil de bœuf est matérialisé sur le mur.

### Maçonnerie de pierre :

Elle est réalisée en blocs de pierre :(Pierre de St Maximin ou similaire, dureté ½ ferme N°6),  
hourdée au mortier de chaux de saint Astier ou similaire dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> de sable 0/2.  
Les parements sont rendus d'aspect lisse  
Elle est taillée et alignée sur l'œil de bœuf (déduire un joint périphérique de 10 mm)  
Les joints sont affleurant, lissés d'une épaisseur de 10 mm  
Rejointoiement au mortier de chaux de Saint Astier ou similaire dosé 500 kg/m<sup>3</sup> de sable 0/2

### Coffrage de l'œil de bœuf :

Les bois de coffrage sont mis à la disposition du candidat  
Pose du coffrage à la hauteur demandée. Il est réglé et stabilisé (maintien, alignement aplomb...)  
Les dispositifs de décoffrage prévus (calages, facilement décintrables...)

**Nota :** le coffrage reste en place, le rejointoiement des joints intrados de l'arc supérieur n'est pas réalisé, le décoffrage est réalisé par le jury.

### Maçonnerie de l'œil de bœuf :

En briques pleines lisses rouges 5 x 10,5 x 22 cm  
Hourdées au mortier de chaux NHL 2 de saint Astier ou similaire, dosage 350 kg / m<sup>3</sup> de sable 0/2  
Epaisseur des joints selon calepinage  
L'ensemble des briques rayonnent en symétrie dans la maçonnerie de l'œil de bœuf

### Rejointoiement de l'œil de bœuf :

Dosage du mortier de chaux NHL 2 de Saint Astier ou similaire, dosage 500 kg / m<sup>3</sup> de sable 0/2  
Finition joints lissés

## MODE OPERATOIRE CONSEILLE

### Phasage conseillé

#### JOUR 1

Prise de connaissance du dossier, organisation du poste de travail, préparation de l'outillage et aménagement de la zone de travail.

Tracé de l'épure de l'œil de bœuf

Taille des moellons

Maçonnerie des moellons.

Appareillage des briques de l'œil de bœuf sur l'épure, pose de la première brique et des suivantes

Préparation des éléments du coffrage du cintre de l'œil de bœuf

Nettoyage chantier

#### JOUR 2

Assemblage des éléments du coffrage du cintre de l'œil de bœuf et mise en place

Maçonnerie des briques de l'œil de bœuf

Rejointoiement.

Nettoyage du chantier et tri des déchets



## FICHE CONTRAT

ON DONNE	ON DEMANDE de réaliser en autonomie	ON EXIGE	Tolérances ou critères	Points	
<p>Les plans d'exécution</p> <p>Le descriptif</p> <p>Le mode opératoire conseillé</p> <p>L'axe de l'œil de bœuf</p> <p>Le mur support, le niveau d'arase et l'axe du pignon</p> <p>L'alignement, le niveau et l'axe de référence (mur support)</p> <p>Rejointoyer les moellons et l'œil de bœuf</p> <p>Trier les déchets Sécurité assurée (EPI, machines, manutention...)</p>	<p>Décoder les plans et documents</p> <p>Contrôler les cotes de l'ouvrage existant</p> <p>Organiser les postes de travail</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les cotes sont vérifiées .....</li> <li>- Le niveau de l'arase de l'œil de bœuf est repéré</li> <li>- Les postes de travail sécurisés et adaptés.....</li> </ul>	<p><i>constat</i></p> <p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p>correct</p>	<p>... /1.5</p> <p>... / 3</p>	
	<b>Sous total</b>			<b>... /4,5</b>	
	Tracer l'épure de l'œil de bœuf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des cotes.....</li> <li>- Qualité du tracé d'exécution.....</li> <li>- Axes de symétrie et équerrage.....</li> </ul>	<p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p>correct</p> <p>correct</p>	<p>... /1.5</p> <p>... /1.5</p> <p>... / 3</p>	
	<b>Sous total</b>			<b>... / 6</b>	
	Tailler les moellons	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensions respectées.....</li> <li>- Equerrage parements.....</li> <li>- Aspect parement et arêtes.....</li> <li>- Façonnage (ajustement courbe œil de bœuf).....</li> <li>- <b>Technique et utilisation des outils adaptés....</b></li> </ul>	<p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p>correct</p> <p>correct</p> <p>conforme</p>	<p>... /1.5</p> <p>... / 3</p> <p>... / 3</p> <p>... / 3</p> <p>... /1.5</p>	
	<b>Sous total</b>			<b>... / 12</b>	
	Maçonner l'œil de bœuf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de la verticalité.....</li> <li>- Respect de la planéité.....</li> <li>- Rayonnement des briques.....</li> <li>- Régularité des joints .....</li> <li>- Respect de la symétrie.....</li> <li>- Parement intérieur positionné.....</li> <li>- Respect de la cote de niveau.....</li> </ul>	<p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p><math>\pm 3 \text{ mm}</math></p> <p>correct</p> <p>correct</p> <p>correct</p> <p>correct</p> <p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p>	<p>.../ 6</p> <p>... / 3</p> <p>... /3.5</p> <p>... / 3</p> <p>... / 5</p> <p>... /1.5</p> <p>... / 5</p>	
	<b>Sous total</b>			<b>... / 27</b>	
	Coffrer l'œil de bœuf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La qualité des coupes est correcte.....</li> <li>- L'assemblage du coffrage est conforme.....</li> <li>- La pose du coffrage est réalisée suivant le plan à la côte demandée.....</li> <li>- La stabilité du coffrage mis en place est correcte.....</li> <li>- Le décoffrage est facile et rapide .....</li> </ul>	<p><math>\pm 2 \text{ mm}</math></p> <p>correct</p> <p><math>\pm 3 \text{ mm}</math></p> <p>stable</p> <p>conforme</p>	<p>... /1.5</p> <p>... /3</p> <p>... / 3</p> <p>... / 3</p> <p>... / 6</p>	
	<b>Sous total</b>			<b>... /16,5</b>	
Rejointoyer les moellons et l'œil de bœuf	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'aspect de l'ensemble est correct.....</li> <li>- Le dosage est respecté.....</li> <li>- L'aspect des joints est correct.....</li> </ul>	<p>correct</p> <p>conforme</p> <p>correct</p>	<p>... / 3</p> <p>... / 3</p> <p>... / 3</p>		
<b>Sous total</b>			<b>... / 9</b>		
Trier les déchets Sécurité assurée (EPI, machines, manutention...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tri et évacuation des gravats, et les matériaux non utiles.....</b></li> <li>- <b>Respect de la sécurité (E.P.I).....</b></li> <li>- <b>Maintenance des matériels (nettoyage, rangement).....</b></li> </ul>		<p>.../1.5</p> <p>... / 2</p> <p>... /1.5</p>		
<b>Sous total</b>			<b>... / 5</b>		
<b>TOTAL</b>			<b>..... /80</b>		
<b>TOTAL</b>			<b>..... /20</b>		

**LES ITEMS EN CARACTERES GRAS SONT EVALUES EN COURS D'EPREUVE**

<p>Baccalauréat professionnel Interventions sur le patrimoine bâti</p>	<p>Dossier sujet U32 – Réalisation d'une intervention Maçonnerie</p>	<p>DS 4 / 4</p>
--	--	-----------------