

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI
OPTION A - MAÇONNERIE

Session 2023

E32 – Réalisation d’une intervention

Domaine d’intervention : MAÇONNERIE

Durée : 14 heures Coefficient : 4

DOSSIER SUJET

Ce dossier comporte **5** pages, numérotées de **DS1/5** à **DS5/5**.
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	DS 1 / 5
- Situation professionnelle / Travail demandé / Descriptif du travail à réaliser	DS 2 / 5
- Plans de l'ouvrage à réaliser	DS 3 / 5 DS 4 / 5
- Fiche contrat	DS 4 / 5

Aucun document n’est autorisé.
L’usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.
L’usage de la calculatrice sans mémoire « type collège » est autorisé.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI OPTION A - MAÇONNERIE	E32 – RÉALISATION D’UNE INTERVENTION (Domaine d’intervention : Maçonnerie)	2306-IPB A P32 1	DOSSIER SUJET	Session 2023	DS 1 / 5
--	---	-------------------------	----------------------	---------------------	-----------------

Situation professionnelle :

La Maison forte de Champrovent possédait à l'origine quatre tours circulaires. L'architecte des Bâtiments de France en charge des travaux et le propriétaire des lieux souhaitent que la quatrième tour soit rebâtie à l'identique des trois autres.
Dans le cadre de cette reconstruction, on vous demande de réaliser une partie de la base de celle-ci ainsi qu'une partie du fenestron.



Tour existante



Etat des lieux sur l'une des trois tours restantes :
jambage du fenestron

Travail demandé :

- Tracer l'arc (implantation partielle de la tour)
- Tracer l'épaisseur du mur en moellons
- Réaliser les différents gabarits
- Maçonner la partie soubassement en moellons
- Préparer et tailler une partie de l'appui de baie suivant le plan (1/2 appui de baie)
- Poser l'appui de baie
- Préparer, tailler et poser le jambage de la baie
- Réaliser l'étalement pour recevoir le linteau bois
- Tailler et poser le linteau bois
- Maçonner les moellons suivant le plan
- Rejointoyer le jambage et les moellons bruts

Descriptif du travail à réaliser :

Traçage d'un arc de 2,25 m de rayon correspondant à l'extérieur (extrados) du mur de la tour.
Epaisseur du mur de 0,40 m et d'une longueur de 1,75m environ.

Traçage et découpe des différents gabarits.

Réalisation partielle du soubassement en moellons bruts maçonnés au mortier de chaux hydraulique NHL 3,5 ou similaire (dosé à 400 kg de liant / m³ de sable 0/4). Appareillage suivant la photo de la tour existante.

Préparation et taille d'une partie de l'appui de baie suivant le plan. Une finition bouchardée est demandée en parement. Le glacis aura un aspect lisse.

Pose de l'appui de baie au mortier de chaux hydraulique NHL 3,5 ou similaire (dosé à 400 kg de liant / m³ de sable 0/4).

Préparation et taille des deux pierres du jambage selon le plan. Une finition bouchardée est demandée.

Mise en place du jambage de baie selon le plan, hourdé au mortier de chaux hydraulique NHL 3,5 ou similaire (dosé à 400 kg de liant / m³ de sable 0/4).

Mise en place de l'étalement (choix technique laissé à l'initiative du candidat).

Taille et pose du linteau, finition à la plane. Sur l'arrière du linteau, pose d'une pièce de bois en appui servant de feuillure au dormant de la fenêtre.

Hourdage des moellons bruts jusqu'au niveau du linteau afin de stabiliser celui-ci. Pose au mortier de chaux hydraulique NHL 3,5 ou similaire (dosé à 400 kg de liant / m³ de sable 0/4).

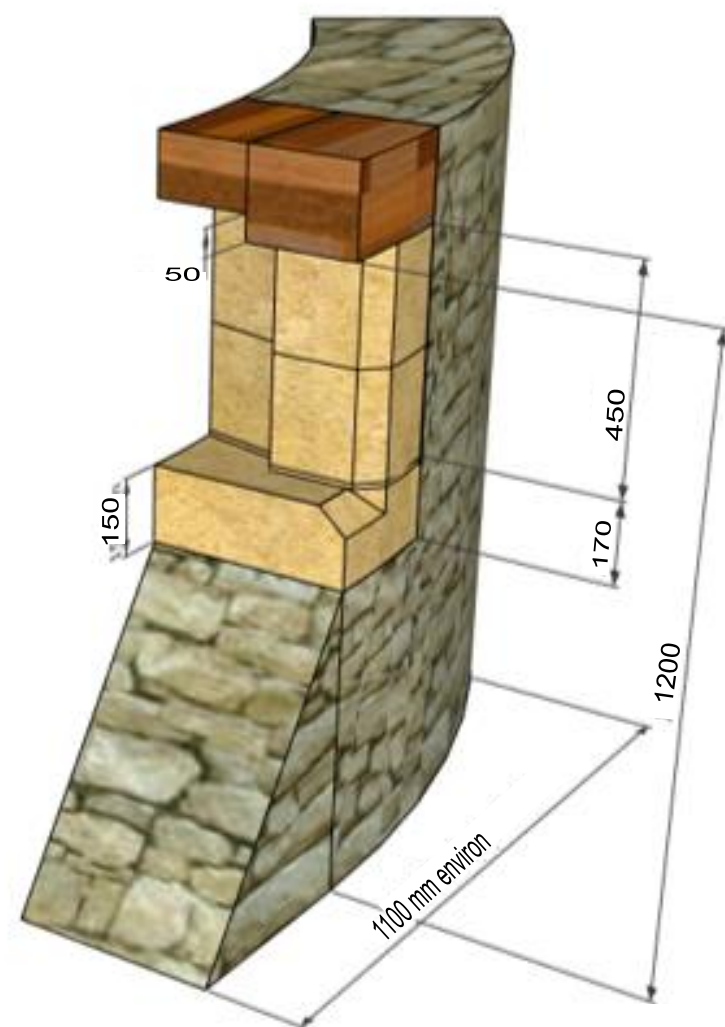
Rejointoiement des moellons bruts ainsi que des pierres de taille au mortier de chaux hydraulique NHL 3,5 ou similaire (dosé à 400 kg de liant / m³ de sable 0/4).

NOTA : L'ensemble des pierres devra être exempt de trace de mortier ou laitance.

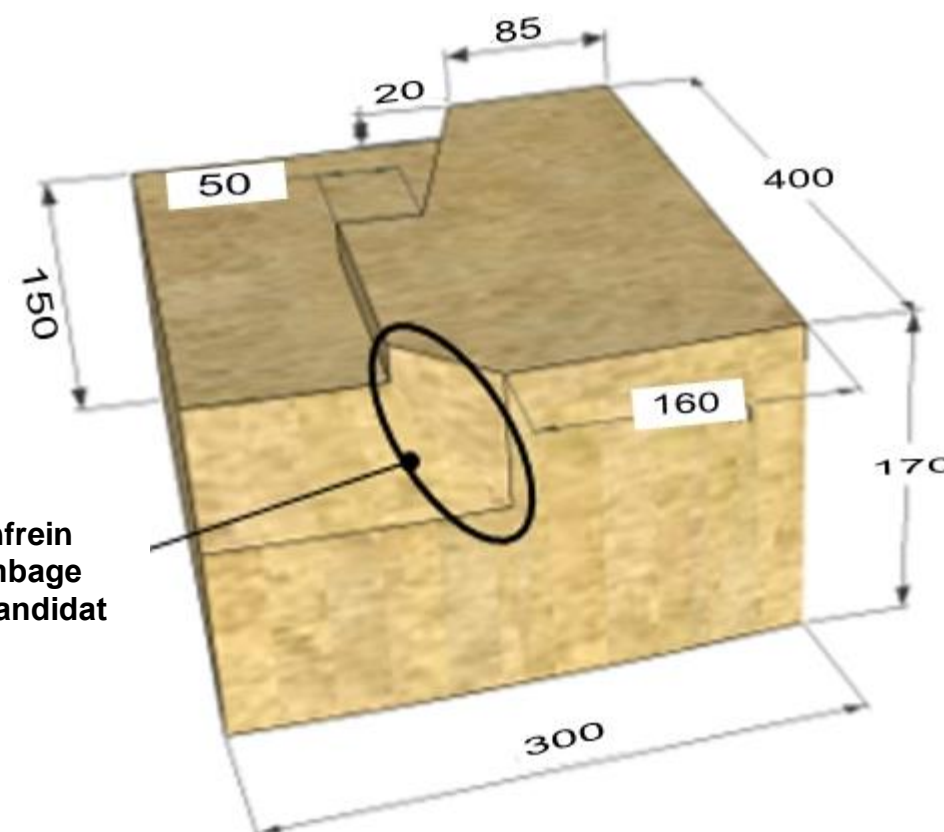
BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI OPTION A - MAÇONNERIE	E32 – RÉALISATION D'UNE INTERVENTION (Domaine d'intervention : Maçonnerie)	2306-IPB A P32 1	DOSSIER SUJET	Session 2023	DS 2 / 5
---	---	------------------	---------------	--------------	----------

Plans de l'ouvrage à réaliser

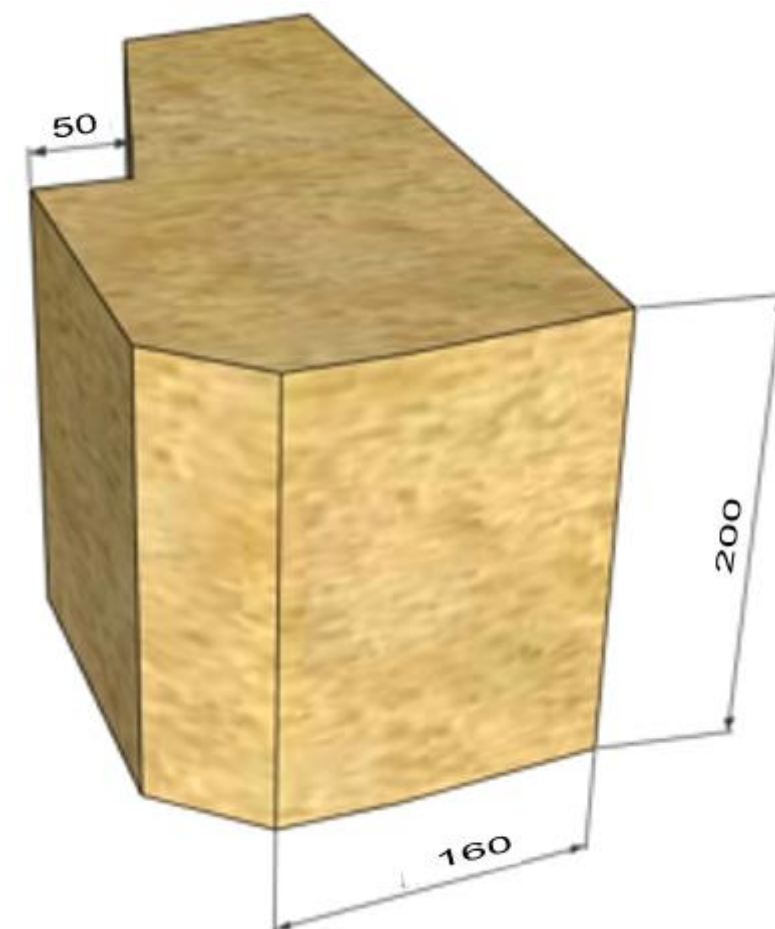
Sans échelle
(unité : mm)



PERSPECTIVE



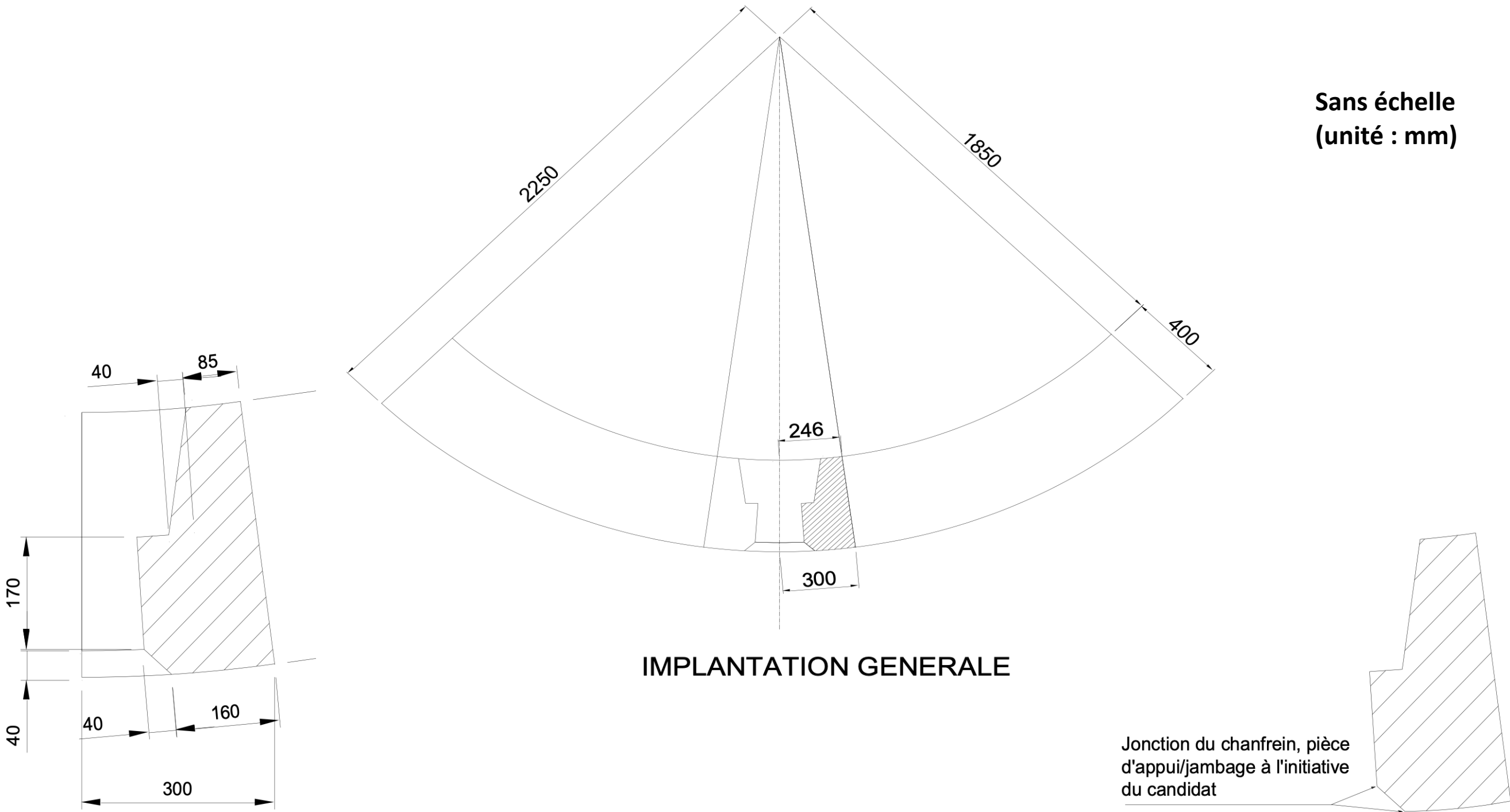
PERSPECTIVE DE L'APPUI



PERSPECTIVE
DU JAMBAGE

Plans de l'ouvrage à réaliser

Sans échelle
(unité : mm)



PIECE D'APPUI

PIECE DU JAMBAGE

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI OPTION A - MAÇONNERIE	E32 – RÉALISATION D'UNE INTERVENTION (Domaine d'intervention : Maçonnerie)	2306-IPB A P32 1	DOSSIER SUJET	Session 2023	DS 4 / 5
---	---	------------------	---------------	--------------	----------

FICHE CONTRAT		
ON DEMANDE	Critères d'évaluation	Barème
Réaliser l'intervention en toute sécurité.	Les E.P.I nécessaires sont correctement utilisés	
	La zone de travail reste sécurisée	
	Le matériel est utilisé en toute sécurité	
Installer et organiser son poste de travail	La zone de travail reste propre	
	La zone de travail reste organisée	
	Le tri et l'évacuation de tous les gravats, matériaux et matériels	
Sous total		/6
Réaliser l'implantation de l'ouvrage (Tracé partiel de l'ouvrage pour la tour)	Le plan d'implantation est respecté Les repères sont pérennisés Les matériels et instruments sont utilisés rationnellement Les matériels et instruments sont maintenus en bon état de fonctionnement Les épures partielles et gabarits sont précis Les informations utiles sont indiquées (largeur de mur, rayon, etc...) Les tracés respectent les plans d'exécution	
Sous total		/10
Réaliser la maçonnerie en moellons bruts	L'implantation est respectée L'appareillage, les dimensions et les tolérances sont respectés Les particularités historiques et régionales sont respectées Les niveaux et aplombs sont corrects La stabilité de l'ouvrage est assurée Le mortier correspond à l'usage et à l'aspect demandé La quantité préparée correspond aux besoins	
Sous total		/12
Tailler et hourder l'appui de baie	Les dimensions et les tolérances sont respectées Le niveau et l'aplomb de l'appui sont respectés La stabilité de l'ouvrage est préservée pendant l'exécution Finition bouchardée en parement et glacis lisse	
Sous total		/20
Tailler et hourder le jambage	Les dimensions et les tolérances sont respectées Les niveaux et aplombs sont respectés La stabilité de l'ouvrage est préservée pendant l'exécution Finition bouchardée Les joints sont conformes aux prescriptions et s'harmonisent avec l'existant	
Sous total		/22
Tailler et poser leslinteaux bois (extérieur et intérieur)	L'étaieement assure une parfaite stabilité de l'ouvrage et permet une intervention en toute sécurité Les bois sont correctement orientés Les dimensions sont respectées Les bois sont posés de niveau et à l'altitude (sous face : 1,20m du sol) tolérance : ± 2 mm L'outillage et le matériel sont utilisés sans détérioration de l'ouvrage	
Sous total		/10
TOTAL :		/80
NOTE :		/20
Nota : les critères d'évaluation en caractères gras sont évalués en cours d'épreuve.		