

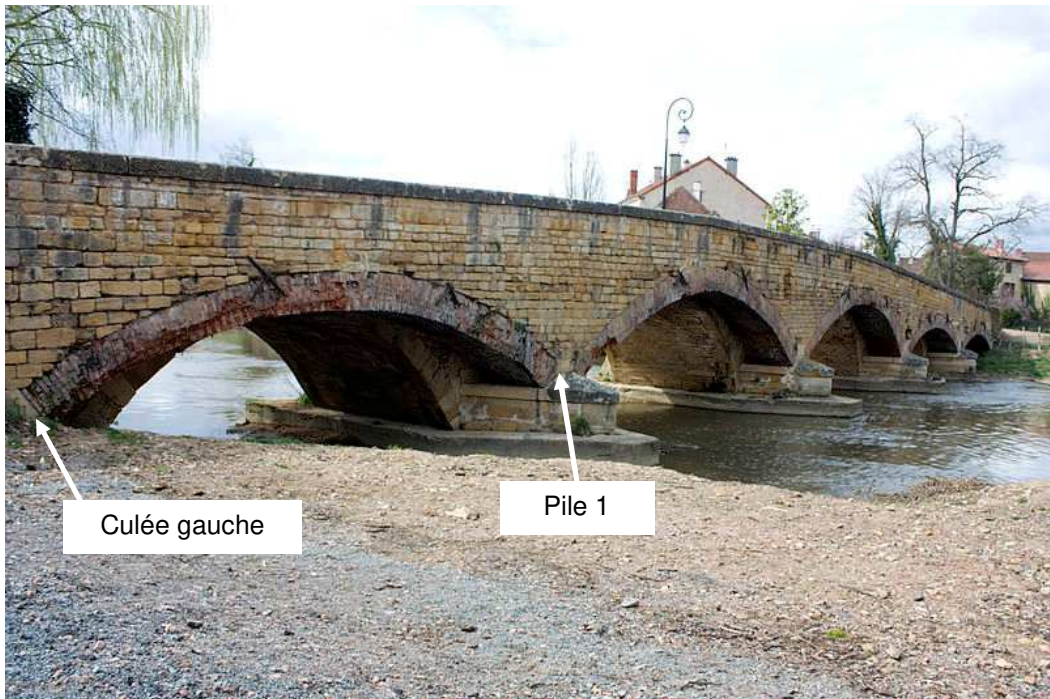




Situation professionnelle :

Votre entreprise a obtenu le marché concernant le pont de la ville de Charlieu (42). Sa date exacte de construction est inconnue. Seul un texte évoque déjà sa présence en 1432. Un écrit mentionne qu'il est en réparation en 1733. En 1861, son tablier est élargi en amont et un changement de matériaux a été effectué. Il a été classé au titre des monuments historiques en 1992.

Vous êtes affecté à la restauration du pont en tant que chef d'équipe pour le restaurer dans son état originel. Votre activité portera sur la première culée du pont (voir zone d'intervention page 3/5).



Etat des lieux : 1861



Etat projeté : restauration à l'état originel

Travail demandé :

- Réaliser l'épure du coffrage sur le support en contreplaqué
- Tracer, débiter et assembler le coffrage
- Mettre en place le coffrage
- Réaliser les gabarits suivant épure
- Réaliser la taille des pierres
- Réaliser la maçonnerie des pierres suivant le calepinage
- Rejointoyer la façade en pierres

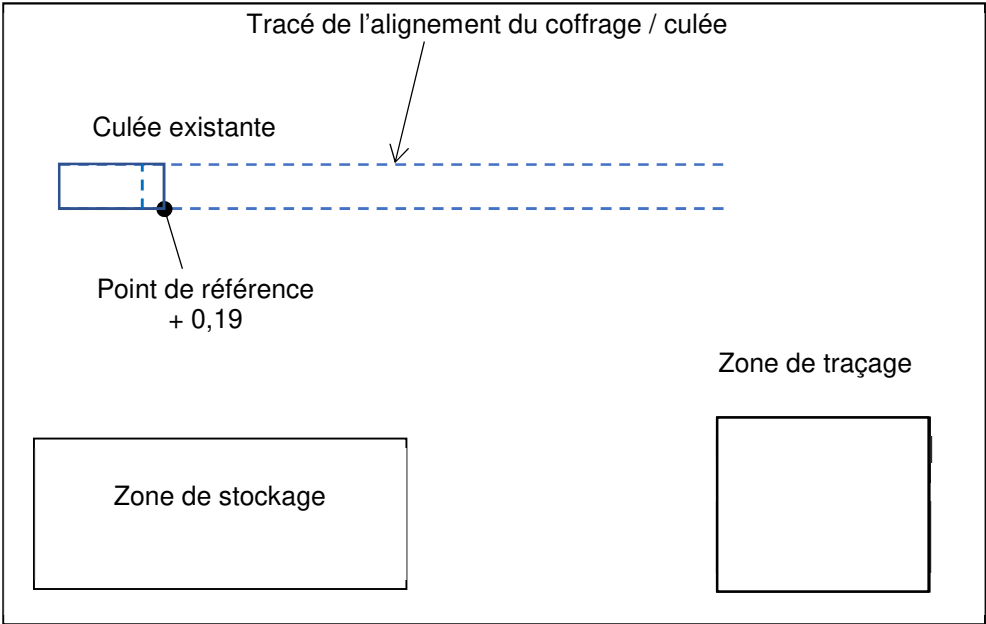
Descriptif du travail à réaliser :

Traçage de l'épure de coffrage d'un rayon de 1,543 m correspondant à l'intérieur (intrados) de l'arche située entre la culée gauche et la pile 1 du pont. Epaisseur du mur : 0,30 m. Sur l'aire de traçage, calepinage des pierres de l'arc (pierre + joint = 19,8 cm) à partir du point de référence indiqué sur le plan « Aire de travail » ci-dessous. Réalisation des gabarits (profil et contre profil) nécessaires à la taille des pierres sur une feuille de schablonit ou de zinc.

Traçage et débit des vaux selon l'épure.

L'assemblage du coffrage se fera suivant le plan de coffrage de boisage fourni. La mise en place du coffrage respecte l'alignement précisé sur le plan de l'aire de travail. La manipulation du coffrage nécessite l'intervention d'une aide extérieure. Le coffrage est positionné et aligné à la culée à la cote d'altitude + 0,40 m. Une attention particulière est nécessaire pour garantir la sécurité des personnes et des biens. Toute suggestion concernant la stabilité du coffrage est laissée à l'initiative du candidat. Taillage et finition des façades planes et ciselées, finition de l'intrados suivant le gabarit et épure. Maçonnerie des pierres au mortier de chaux NHL 3,5 ou similaire dosé à 400 kg/m³ sable 0/4. Rejointoiement au mortier de chaux NHL 3,5 ou similaire dosé à 500 kg/m³ sable 0/2, finition des joints lissée.

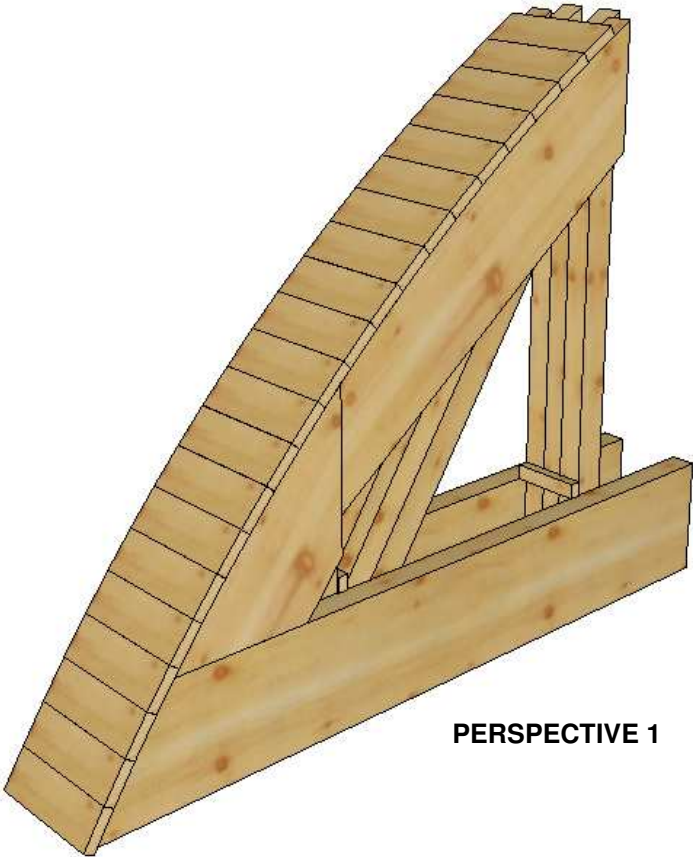
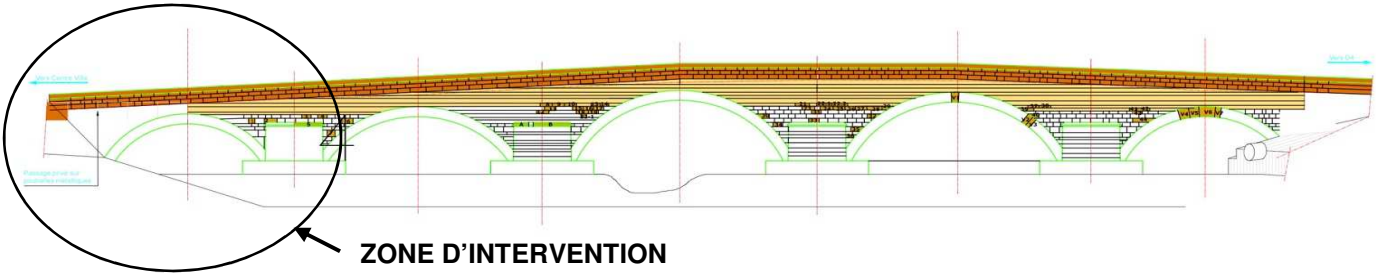
Aire de travail :



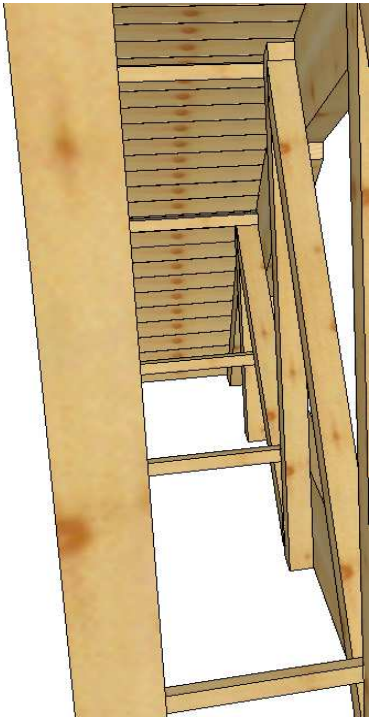


LE BOISAGE

ELEVATION AVAL BILAN



PERSPECTIVE 1

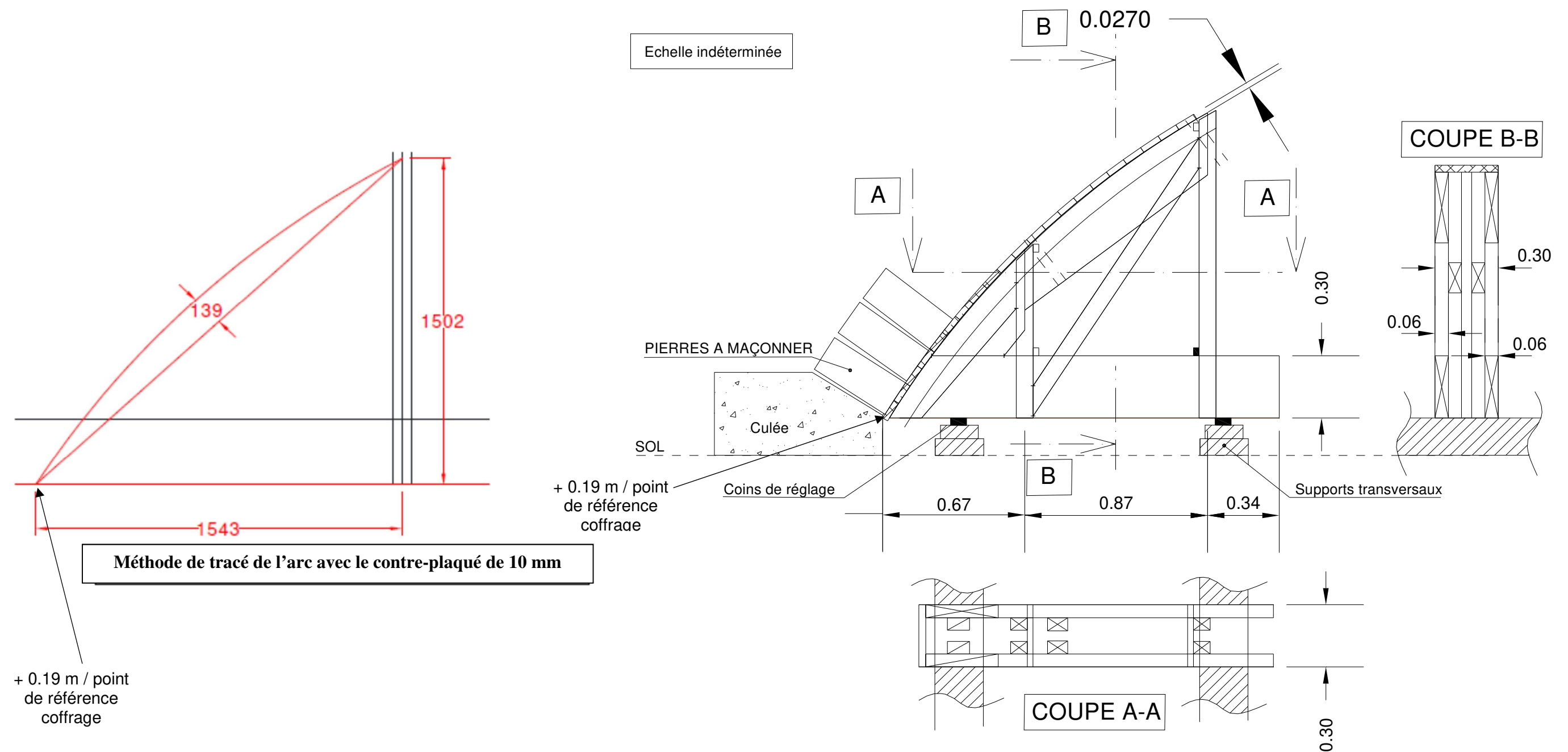


PERSPECTIVE 2

Cotation en mm





Description	Q	I	e	L
Liteaux	4	38	27	177
Montants	2	80	60	838
Diagonales	2	80	60	857
Montants	2	80	60	1482
Diagonales	2	80	60	1553
Planches	21	100	27	300
Vaux	2	300	60	677
Vaux	2	300	60	1266
Entraits	2	300	60	1852

PRINCIPES ET COUPES DE BOISAGE





Fiche contrat

On demande		Critères d'évaluation	Note
	Réaliser l'épure du coffrage sur le support en contreplaqué	Le point de référence « 0 » est matérialisé sur l'espace : les valeurs x et y sont exactes à ± 5 mm Les tracés respectent le plan d'exécution : <ul style="list-style-type: none"><li>- Rayon de 3 270 mm ± 5 mm</li><li>- Cote d'entraxe de 674 mm ± 5 mm</li><li>- Cote d'entraxe de 869 mm ± 5 mm</li><li>- Les traits d'axe sont matérialisés</li><li>- Le tracé des sections des pièces de bois sont identiques aux bois fournis</li></ul> <b>La qualité du tracé d'exécution sur l'épure est exploitable (angle, vraies grandeurs ...)</b>	/ 16
	Tracer, débiter et assembler le coffrage	Les tracés sont conformes à l'épure <ul style="list-style-type: none"><li>- Longueur à l'axe Pièce A ± 2 mm</li><li>- Longueur à l'axe Pièce B ± 2 mm</li></ul> Les coupes sont soignées Les assemblages sont jointifs La longueur est identique au plan et à l'épure : 3625 mm ± 5 mm La hauteur est identique au plan et à l'épure : 2050 mm ± 5 mm	/ 18
	Mettre en place le coffrage	L'ensemble du système d'étalement assure une parfaite stabilité de l'ouvrage et permet une intervention en toute sécurité Le coffrage est positionné dans l'axe de la culée Le coffrage est positionné à l'altitude demandée (+0,60 m) Le coffrage est de niveau Le coffrage est d'aplomb	/ 16
Sous total			.... / 50
Tracer la répartition des pierres sur l'épure (pierre + joint = 198 mm)		Le calepinage respecte les dimensions des pierres et joints La répartition des pierres est harmonieuse Les joints sont réguliers	/ 5
Réaliser sur schablonit ou feuille de zinc le panneau de tête d'une pierre		Le panneau correspond à l'épure et aux dimensions des pierres	/ 3
Réaliser les profils et contre profils nécessaires à la taille		Les profils et contre profils sont conformes au plan et épure à ± 2 mm	/ 2
Réaliser la taille d'une pierre suivant l'épure		La taille est nette et précise ± 1 mm Conformité du contre profil Qualité du dégauchi Un aspect ciselé régulier soigné	/ 10
Réaliser la maçonnerie des pierres suivant le calepinage donné et jointoyer		L'aspect des maçonneries est uniforme et s'harmonise à l'existant La finition est conforme aux prescriptions	/ 5
Sous total			.... / 25
<b>GERER L'ENVIRONNEMENT ET LES CONDITIONS D'HYGIENE ET DE SECURITE, PORT DES E.P.I.</b> <b>ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</b>		<b>Tri et évacuation de tous les gravats, matériaux et matériels non utilisés</b> <b>Respect de la sécurité. Port des E.P.I.</b> <b>Organisation du poste de travail individuel</b>	/ 5
TOTAL			/ 80
NOTE			/ 20
	<b>Nota : les critères d'évaluation en caractères gras sont évalués en cours d'épreuve.</b> <b>Ce symbole indique que le correcteur doit être auprès du candidat dès le début de l'activité.</b>		