

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI**

Session 2014

U21 – Étude préalable à une intervention

Durée : 3 heures

Coefficient : 2

Ce dossier comporte **8** pages, numérotées de **DR 1 / 8** à **DR 8 / 8**.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

DOSSIER REPONSES

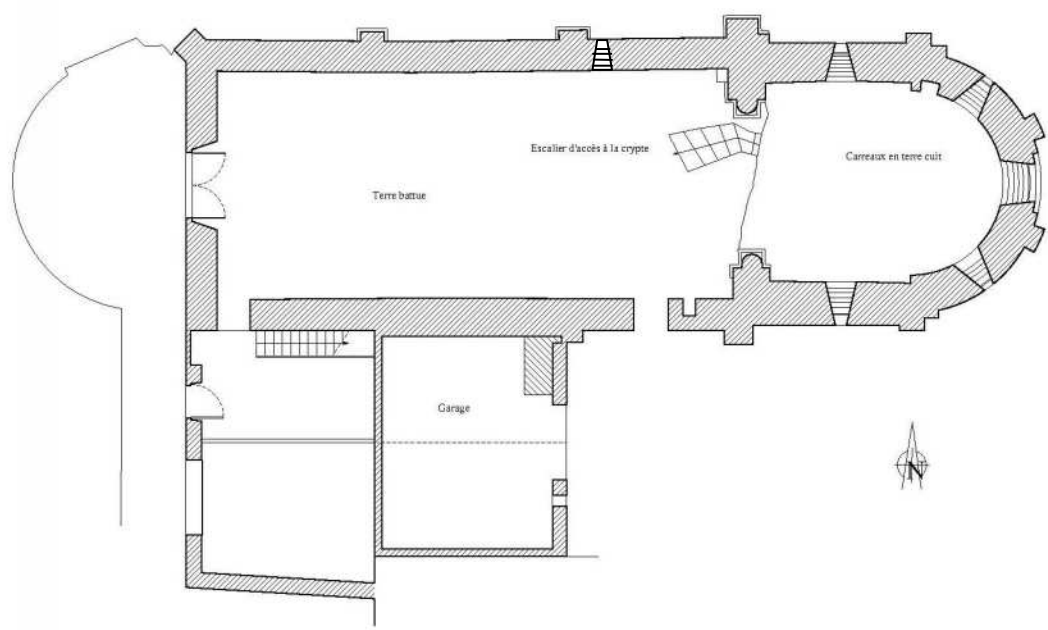
BARÈME DE CORRECTION

- N°1 : SITUATION DU PROJET	
- N°2 : HISTORIQUE ET ARCHITECTURE DU BÂTI	
- N°3: CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE	
- N°4 : PREALABLE A UNE INTERVENTION EN MACONNERIE	
- N°5 : PREALABLE A UNE INTERVENTION EN CHARPENTE	
- N°6 : PREALABLE A UNE INTERVENTION EN COUVERTURE	
TOTAL=	
NOTE=	

Aucun document n'est autorisé.
L'usage de la calculatrice est autorisé.

N°1: SITUATION DU PROJET

Situation :Intervenant de l'entreprise chargée de la restauration de la chapelle Saint Cyprien, vous devez localiser le bâti, l'identifier, découvrir son environnement.

On donne	On demande :	Réponse(s)	
DTB DTB « chapelle St Cyprien ».pps	1.1- Décrivez le site d'implantation de la chapelle Saint Cyprien :		
	1.2- Dans quel département se situe cet édifice ?		
	1.3- Dans quelle commune se situe le futur chantier ?		
	1.4- Quelle est l'adresse exacte du chantier ?		
	1.5- Quel édifice ancien remarquable se trouve situé en face de la Chapelle sur l'autre rive du Dolo ?		
	1.6- Afin d'étudier les accès, donnez les N° des parcelles cadastrales sur lesquelles se situent : la chapelle et l'annexe.		
	1.7- Sur les plans de l'architecte, quelle est l'orientation de la porte d'accès principale à la chapelle ?		
	<p>1.8.- Sur le plan ci-contre : Positionnez les points de vue correspondant à la gravure N°1 et aux photos : N°2, N°3, N°4 et N°5 du diaporama de présentation du projet : « Chapelle St Cyprien.pps ».</p> <p>Vous les représenterez à l'aide d'une flèche et d'un numéro correspondant à chaque prise de vue :</p> <p>Exemple : N°_ →</p>		

N°2: HISTORIQUE ET ARCHITECTURE DU BATI

Situation : Intervenant de l'entreprise chargée de la restauration de la chapelle Saint Cyprien, vous prenez connaissance du dossier d'étude préalable réalisé par le cabinet d'architecture. Vous devez connaître son histoire, repérer les éléments importants de la construction et leurs particularités historiques ou architecturales.

/20

On donne	On demande :	Réponse(s)
DTB	2.1- Qui est à l'origine de la construction de la chapelle Saint Cyprien ?	
	2.2- Quelle est le siècle de construction de la chapelle ?	
	2.3- Quel évènement marquant se déroula le 17 mai 1304 ?	
	2.4- La chapelle Saint Cyprien a-t-elle beaucoup souffert lors de l'époque révolutionnaire ?	
DTB «chapelle St Cyprien».pps	<p>2.5-Sur les deux plans ci-contre, situez les éléments cités ci-dessous :</p> <p><u>Tracez :</u> Flèche noire : - l'entrée de la crypte Cercle noir : - le pilier de la crypte</p> <p><u>Avec une légende de votre choix, nommer et repérer sur le plan les éléments suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> - la projection au sol de l'arc triomphal <input type="checkbox"/> - la baie comportant une voûture monolithe gravée d'un faux appareillage <input type="checkbox"/> - la nef <input type="checkbox"/> - les gabions <input type="checkbox"/> - le chœur 	

On donne	On demande :	Réponse(s)	
DRS	<p>2.6- De quel style architectural dominant relève la chapelle ?</p> <p>Décrivez sommairement les particularités de ce style architectural :</p>		
DTB	<p>2.7- En quoi l'arc triomphal d'accès au chœur est il remarquable ?</p> <p>Quelle différence y a-t-il avec une architecture romane classique ?</p>		
	<p>2.8 - Les précédents travaux de restauration ont-ils concerné principalement l'intérieur ou l'extérieur de la chapelle ?</p>		
	<p>2.9 – Au cours des restaurations récentes, en quoi la charpente a-t-elle été modifiée ?</p>		
	<p>2.10 - A quelles activités prévoit-on de réaffecter la chapelle Saint Cyprien ?</p>		
	<p>2.11 – Quels sont les objectifs poursuivis en implantant les sanitaires à l'extérieur de la chapelle ?</p>		

N°3 : CARACTERISTIQUES DU PROJET

Situation : Intervenant de l'entreprise chargée de la restauration de la chapelle Saint Cyprien, vous prenez connaissance du dossier de travaux et justifiez certains choix techniques.

On donne	On demande :	Réponse(s)						
DTB	3.1- Lister et localiser l'ensemble des travaux de la chapelle qui sont prévus dans le projet.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1362 369 2208 411"><i>TRAVAUX</i></th> <th data-bbox="2208 369 2686 411"><i>LOCALISATION</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 200px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		<i>TRAVAUX</i>	<i>LOCALISATION</i>			
	<i>TRAVAUX</i>	<i>LOCALISATION</i>						
3.2- En ce qui concerne les travaux prévus suivants, préciser : état et désordres constatés, actions prévues.	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th data-bbox="1362 1041 2021 1083">Etat et désordres constatés</th> <th data-bbox="2021 1041 2686 1083">Actions prévues</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1362 1083 2021 1318"><i>ETAT DU MUR :</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1362 1318 2021 1554"><i>ETAT DU PAREMENT :</i></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Etat et désordres constatés	Actions prévues	<i>ETAT DU MUR :</i>		<i>ETAT DU PAREMENT :</i>		
Etat et désordres constatés	Actions prévues							
<i>ETAT DU MUR :</i>								
<i>ETAT DU PAREMENT :</i>								
3.3 – Pour quelle solution a-t-on opté pour la réalisation des gardes corps du passage allant des sanitaires à la nef ?								
3.4 – Expliciter ce type de technique.								

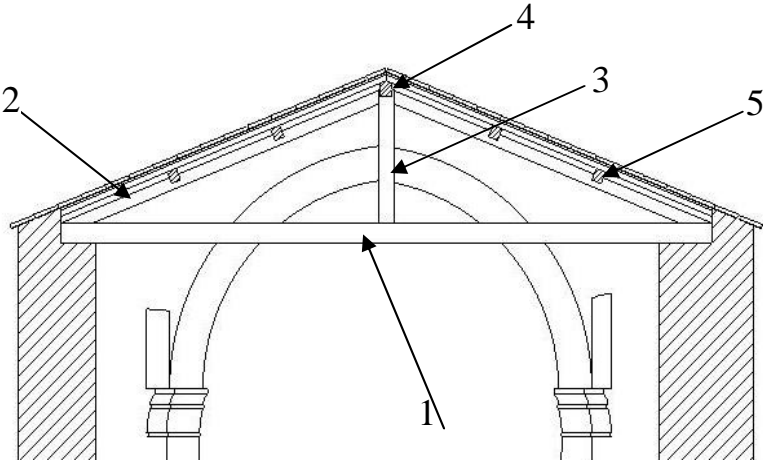
N°4 : ETUDE PREALABLE AUX TRAVAUX DE MAÇONNERIE

Situation : Dans le cadre de votre intervention sur cet édifice, vous devez identifier les caractéristiques constructives du bâti, analyser le cahier des charges et préciser une solution technique.

On donne	On demande :	Réponse(s)	
DTB	4.1- L'appareil des murs gouttereaux en parties basses est du type « petit appareil en lit », quel est le type d'appareil des parties hautes ? Comment s'explique la différence d'appareil des murs gouttereaux entre parties basses et parties hautes ?		
	4.2- Lister les travaux à réaliser pour la reprise de maçonnerie de l'accès à la crypte : (Article 23.3 du CCTP)		
	4.3- Accès à la crypte : Le CCTP évoque une prestation faisant apparaître « l'injection de coulis de chaux ». Justifier auprès du maître d'ouvrage ce choix technique au vu des désordres constatés. Suite à son interrogation, expliquez succinctement une méthode utilisée pour procéder à l'injection. Faire un croquis explicatif.		

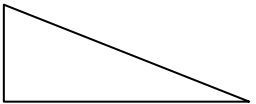
N°5 : ETUDE PREALABLE AUX TRAVAUX DE CHARPENTE

Situation : Dans le cadre de votre intervention sur cet édifice, vous devez identifier les caractéristiques constructives de la charpente et préciser une solution technique.

On donne	On demande :	Réponse(s)	
DTB	5.1- Combien de travée présente la charpente de la nef ? Quelle est la valeur de l'entraxe des fermes, en partie centrale, en mètre ?		
	5.2- Quelle est la portée d'une ferme du choeur ?		
	5.3- Afin de préparer le quantitatif des bois de charpente, nommez les éléments désignés ? 	1- 2- 3- 4- 5-	
	5.4- Dans ce type de ferme, comment travaille un arbalétrier ? (nommez la ou les sollicitations).		
	5.5- Afin d'estimer le coût du plancher bois de la nef (lambourdes et parquet), précisez la solution technique retenue sur une coupe de principe (sections, entraxe...).		

N°6 : ETUDE PREALABLE AUX TRAVAUX DE COUVERTURE

Situation : Dans le cadre de votre intervention sur cet édifice, vous devez identifier les caractéristiques constructives du bâti.

On donne	On demande :	Réponse(s)	
DTB	<p>6.1- Calculez la longueur de rampant et la pente de toiture de l'<u>appentis</u> couvrant le bloc sanitaire.</p> <p>Cotez le schéma et faire apparaître vos calculs.</p>		
	<p>6.2- Afin de préciser le type de couverture retenue pour l'<u>appentis</u> couvrant le bloc sanitaire, on vous demande de faire un croquis légendé de cette solution.</p> <p>Vous ferez apparaître les épaisseurs connues.</p>		
	<p>6.3- Au cours du chantier, une visite de contrôle amène le maître d'ouvrage à décider le remplacement du faitage de la <u>nef</u> (tuile gélive présentant une forte dégradation).</p> <p>L'ancien faitage a été déposé, vous êtes chargé de réaliser le nouveau faitage en tuile faîtière de type romane scellée au mortier de chaux.</p> <ol style="list-style-type: none">1) En tenant compte de l'orientation de la chapelle, par quelle extrémité commencez vous la pose de ces tuiles faîtières ?2) Expliquez la ou les raisons de votre choix.	<p>1-</p> <p>2-</p>	