

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
INTERVENTIONS SUR LE PATRIMOINE BÂTI**

Session 2014

U21 – Étude préalable à une intervention

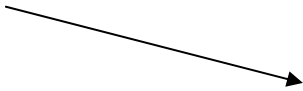
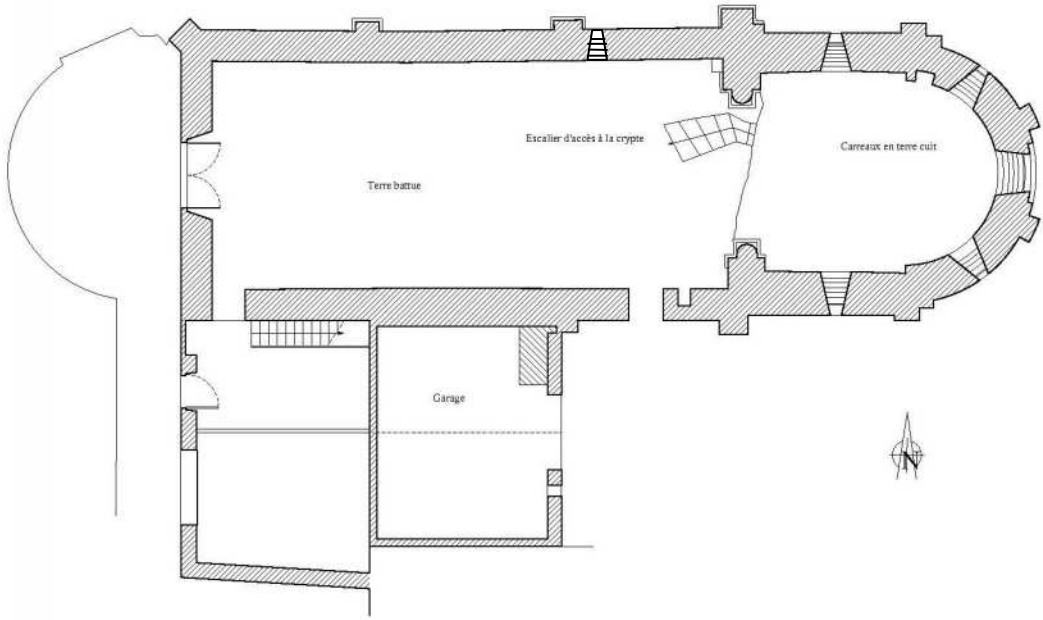
Durée : 3 heures Coefficient : 2

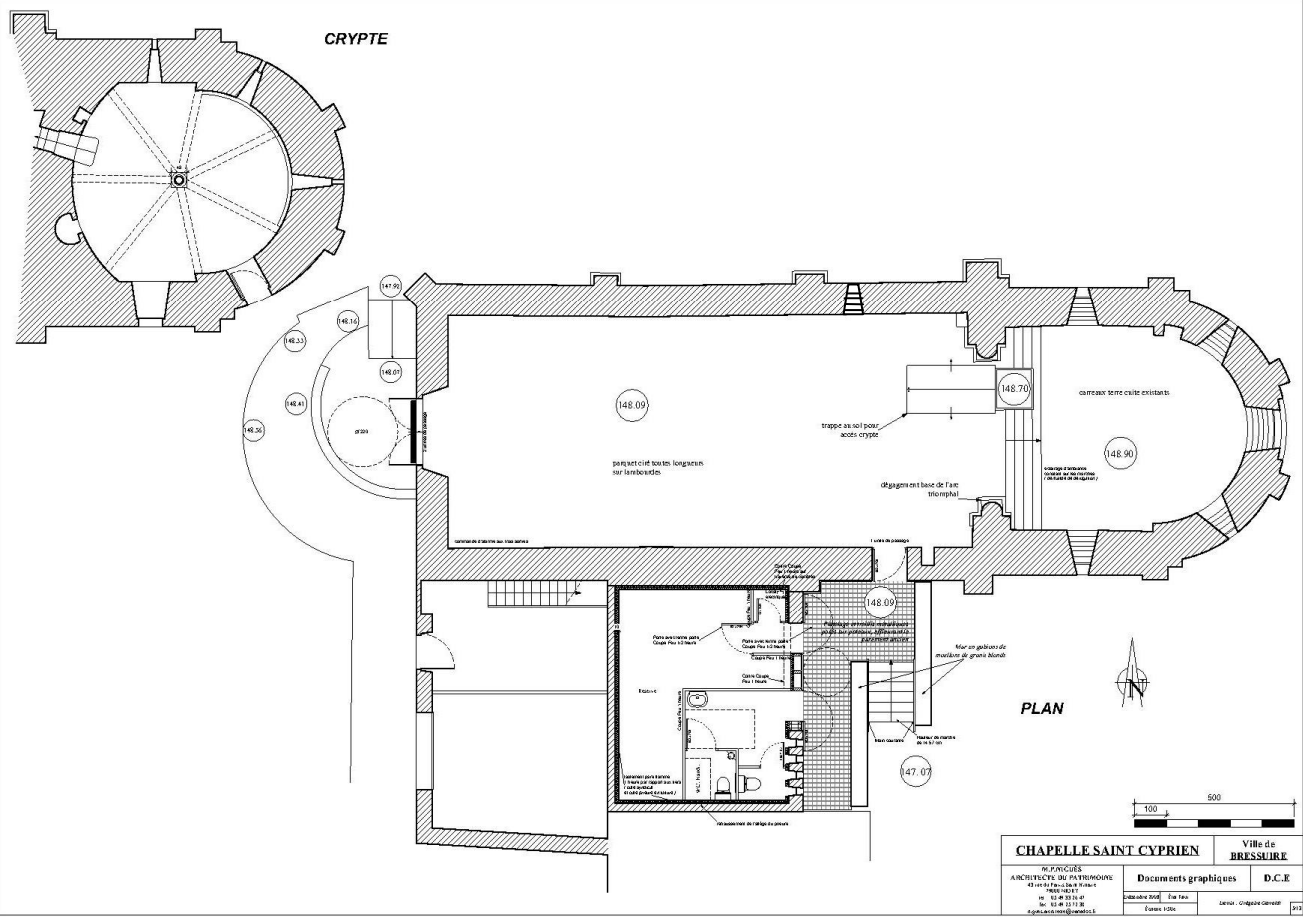
Ce dossier comporte **8** pages, numérotées de **DR 1 / 8** à **DR 8 / 8**.
Assurez-vous que cet exemplaire est complet.
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

DOSSIER REPONSES

BARÈME DE CORRECTION	
- N°1 : SITUATION DU PROJET	
- N°2 : HISTORIQUE ET ARCHITECTURE DU BATI	
- 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.

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 ?		
	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 ». Vous les représenterez à l’aide d’une flèche et d’un numéro correspondant à chaque prise de vue : Exemple : N°_ 		

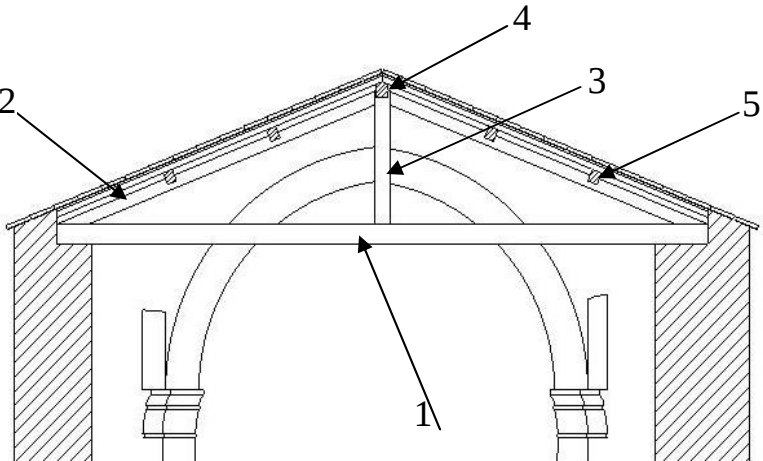
On donne	On demande :	Réponse(s)	
DTB	2.1- Qui est à l’origine de la construction de la chapelle Saint Cyprien ?		
	2.2- Quelle est le siècle de construction de la chapelle ?		
	2.3- Quel évènement marquant se déroula le 17 mai 1304 ?		
	2.4- La chapelle Saint Cyprien a-t-elle beaucoup souffert lors de l’époque révolutionnaire ?		
	2.5-Sur les deux plans ci-contre, situez les éléments cités ci-dessous : <u>Tracez :</u> Flèche noire : - l’entrée de la crypte Cercle noir : - le pilier de la crypte <u>Avec une légende de votre choix, nommer et repérer sur le plan les éléments suivants :</u> - la projection au sol de l’arc triomphal - la baie comportant une voussure monolithe gravée d’un faux appareillage - la nef - les gabions - le chœur		

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><tr><th><i>TRAVAUX</i></th><th><i>LOCALISATION</i></th></tr><tr><td></td><td></td></tr></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><tr><th>Désignation des ouvrages</th></tr><tr><td>Parements intérieurs nef et chœur :</td></tr><tr><td>Menuiseries nef et crypte :</td></tr></table>	Désignation des ouvrages	Parements intérieurs nef et chœur :	Menuiseries nef et crypte :	<table><tr><th>Etat et désordres constatés</th><th>Actions prévues</th></tr><tr><td>ETAT DU MUR :</td><td></td></tr><tr><td>ETAT DU PAREMENT :</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Etat et désordres constatés	Actions prévues	ETAT DU MUR :		ETAT DU PAREMENT :		
Désignation des ouvrages												
Parements intérieurs nef et chœur :												
Menuiseries nef et crypte :												
Etat et désordres constatés	Actions prévues											
ETAT DU MUR :												
ETAT DU PAREMENT :												
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.												
Baccalauréat professionnel Interventions sur le patrimoine bâti		Dossier réponses U21 - Étude préalable à une intervention										
		DR 5 / 8										

N°4 : ETUDE PREALABLE AUX TRAVAUX DE MAÇONNERIE

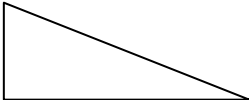
Situation : Dans le cadre de votre intervention sur cet édifice, vous devez identifier les caractéristiques constructives du bâti, analyser le cahier des charges et préciser une solution technique.

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.		

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 chœur ?		
	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	6.1- Calculez la longueur de rampant et la pente de toiture de l'appentis couvrant le bloc sanitaire. Cotez le schéma et faire apparaître vos calculs.		
	6.2- Afin de préciser le type de couverture retenue pour l'appentis couvrant le bloc sanitaire, on vous demande de faire un croquis légendé de cette solution. Vous ferez apparaître les épaisseurs connues.		
	6.3- Au cours du chantier, une visite de contrôle amène le maître d’ouvrage à décider le remplacement du faîtage de la nef (tuile gélive présentant une forte dégradation). L’ancien faîtage a été déposé, vous êtes chargé de réaliser le nouveau faîtage en tuile faîtière de type romane scellée au mortier de chaux. 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.	1- 2-	