

SOMMAIRE + BAREME RECAPITULATIF				
Page de garde		DR. 1 / 9		
Etudes	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
Etude 1 : ETUDE DE CHANTIER				
Etude 1 :	Question 1.1.....	DR. 2 / 9	..... / 03	..... / 16
	Question 1.2	DR. 2 / 9	..... / 03	
	Question 1.3	DR. 2 / 9	..... / 04	
	Question 1.4	DR. 2 / 9	..... / 06	
Etude 2 : ETUDE DE FACADE				
Etude 2	Question 2.1	DR. 3 / 9	..... / 04	..... / 42
	Question 2.2	DR. 3 / 9	..... / 02	
	Question 2.3	DR. 4 / 9	..... / 06	
	Question 2.4	DR. 4 / 9	..... / 09	
	Question 2.5	DR. 4 / 9	..... / 21	
Etude 3 : CHOISIR LES TECHNIQUES ET LES MOYENS DE REALISATION				
Etude 3	Question 3.1	DR. 5 / 9	..... / 04	..... / 12
	Question 3.2	DR. 5 / 9	..... / 08	
Etude 4 : ETUDE THERMIQUE				
Etude 4	Question 4.1	DR. 6 / 9	..... / 15	..... / 20
	Question 4.2.....	DR. 6 / 9	..... / 05	
Etude 5 – ETUDE DES OUVRAGES				
Etude 5	Question 5.1	DR. 7 / 9	..... / 10	..... / 10
Etude 6 – ETUDE CONSTRUCTIVE DU PLAFOND ET DES CLOISONS				
Etude 6	Question 6.1	DR. 8 / 9	..... / 20	..... / 20
ETUDE DE LA SECURITE				
Etude 7	Question 7.1	DR. 9 / 9	..... / 20	..... / 20
Note attribuée au candidat pour cette unité U.21 :			/ 140	
			/ 20	

Baccalauréat Professionnel
AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT
Session 2018

E.2 : Epreuve d'analyse et de préparation
U.21 : Analyse technique d'un ouvrage

Durée : 3 Heures

Coefficient : 2

DOSSIER REPONSE

« L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé. »

A l'issue de l'épreuve **E2 - U.21**, vous remettrez les documents de ce **DOSSIER REPONSE** repérés **DR : 1 / 9 à DR : 9 / 9**, aux surveillants de salle, afin qu'ils soient agrafés ensemble, dans une copie d'examen réglementaire.

IMPORTANT :

Dès la distribution du **DOSSIER REPONSE**, assurez-vous que l'exemplaire qui vous a été remis est conforme au sommaire + barème récapitulatif ci-dessus. Si ce n'est pas le cas, demandez un nouvel exemplaire aux surveillants de salle.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	<i>Durée</i> : 3H00	Coefficient : 2	DR. 1 / 9

Etude 1 : ETUDE DE CHANTIER

- **Contexte de l'étude** : Vous avez en responsabilité l'appropriation du chantier.

Question 1.1 :

On donne :	DT 2/7, DT 7/7
On demande :	Relever la destination du bâtiment à réaliser, le nom du Maître d'ouvrage et le numéro de lot pour le ravalement des façades.
On exige :	Les réponses sont exactes.

/ 3 Pts

- Destination du bâtiment : _____

- Maître d'ouvrage : _____

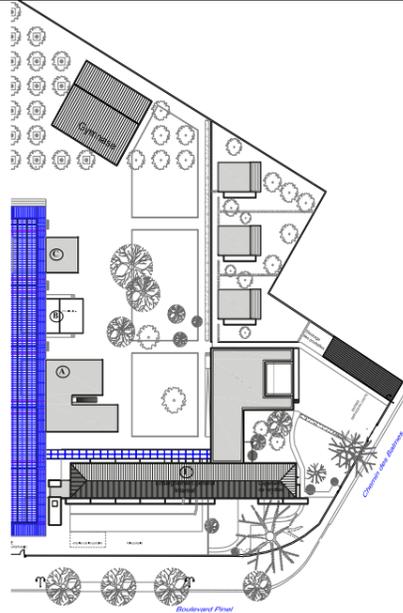
- Lot ravalement des façades : _____

Question 1.2 :

On donne :	DT 2/7
On demande :	Entourer sur l'extrait du plan de masse ci-dessous le Bâtiment A.
On exige :	Le bâtiment A est localisé

/ 3 Pts

PLAN DE MASSE



Question 1.3 :

On donne :	DT 2/7, DT 3/7
On demande :	Donner l'orientation des façades composant la salle CDI 2.
On exige :	Les réponses sont exactes.

/ 4 Pts

Façade 1 : _____

Façade 2 : _____

Question 1.4 :

On donne :	DT 3/7, DT4/7, DT 5/7
On demande :	Donner le nombre de fenêtre de la salle CDI 2 sur façade 2.
On exige :	Le nombre est exact.

/ 6 Pts

Nombre de fenêtre (s) : _____

Total Etude 1: / 16 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 2 / 9

Etude 2 : ETUDE DE LA FACADE

- **Contexte de l'étude** : Vous avez en responsabilité l'étude technique du ravalement de la façade ouest du bâtiment A en rénovation.

Question 2.1 :

On donne :	Connaissances personnelles
On demande :	Classer chronologiquement les étapes principales permettant la réalisation du ravalement de façade
On exige :	Les réponses sont exactes.

/ 4 Pts

Appliquer	Diagnostiquer	Préparer	Choisir
-----------	---------------	----------	---------

Question 2.2 :

On donne :	RS 4/5
On demande :	Donner la durée de la garantie de bonne tenue des travaux de peinture et d'imperméabilisation des façades
On exige :	Les réponses sont exactes.

/ 2 Pts

Donner la durée de la garantie de bonne tenue sur :

- Des travaux de peinture sur une façade : _____

- Des travaux d'imperméabilisation sur une façade : _____

Question 2.3 :

On donne :	RS 4/5
On demande :	Ecrire dans le tableau ci-dessous la classe de codification (système) en correspondance avec le type de fissures
On exige :	Les réponses sont exactes.

/ 6 Pts

Classe de codification	Type de fissures
	pour des fissures jusqu'à 0.2 mm
	pour des fissures jusqu'à 0.5 mm
	pour des fissures jusqu'à 1 mm
	pour des fissures jusqu'à 2 mm

Question 2.4 :

On donne :	RS 4/5
On demande :	Choisir le système adapté pour répondre à la prestation proposé par l'architecte.
On exige :	La réponse est exacte.

/ 09 Pts

Cocher la case correspondante au système choisi.

	1 couche d'impression à 250g/m ² + 1 couche talochée à 1750 g/m ² + 1 couche de peinture à 400 g/m ² en finition	1 couche IMPRESSION 250 g/m ² + 1 couche de peinture à 750 g/m ²	1 couche IMPRESSION 250 g/m ² + 1 couche INTERMEDIAIRE 200 g/m ² + 1 couche taloché à 1750 g/m ²	1 couche d'impression à 250g/m ² + 2 couches de peinture à 400 g/m ²
I2				

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 3 / 9

Question 2.5 :

On donne :	Connaissances personnelles
On demande :	Retrouver les moyens de vérification et le traitement adapté à sa pathologie en numérotant de 1 à 10 (suivre l'exemple).
On exige :	Les réponses sont exactes.

Total Etude 2: /42 Pts**/ 21 Pts**

PATHOLOGIES		MOYENS DE VERIFICATION		TRAITEMENTS		TRAVAUX NEUF	TRAVAUX de RENOVATION
1	Métaux et/ou rouille apparente	- Identification du type de tache		- Ragréer la surface à l'aide d'enduit fibré ou de débullage		x	x
2	Fissures	- Passer la main sur la surface		Traitement fongicide/anti mousse /décontaminant curatif et préventif			
3	Porosité	- Sonder à l'aide d'un marteau, d'un riflard		-Appliquer un fixateur			
4	Farinage	- Inspection visuelle - Appareil de contrôle de largeur et profondeur de fissure		- Sous-couche régulatrice de porosité			
5	Cohésion du support (cloquage)	- Inspection visuelle	1	-Nettoyage à l'eau à haute pression Sous-couche neutralisant -Décapage -Produit détergeant/dérochant			
6	Mousse - Champignons	- Test de la goutte d'eau		En fonction du type de fissure : - Application de la peinture ou de RPE OU RSE - Appliquer un enduit de rebouchage pour fissure de 1 à 20 mm - Appliquer un enduit souple en cartouche fissure de 5/10 ^{ème} de mm - Pontage de la fissure à l'aide d'une armature tissée local ou sur l'ensemble de la façade.-			
7	Adhérence de l'enduit/de la peinture	- Inspection visuelle - Vérifier la planéité à l'aide d'une règle		- Nettoyage par projection d'eau à haute pression - Appliquer une sous-couche fixante et durcissante			
8	Tache d'humidité	- Inspection visuelle		- Dégrossissage à l'aide d'un enduit extérieur de rebouchage			
9	Taches/salissures	- Inspection visuelle - Testeur d'humidité		-Traitement hydrofuge			
10	Défaut esthétique/Défaut de planéité	- Test du quadrillage - Test de l'adhésif normalisé à l'arrachement		- Appliquer un produit dérochant - Brosser le métal - Appliquer un primer anticorrosion	1		

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 4 / 9

Etude 3 : CHOISIR LES TECHNIQUES ET LES MOYENS DE REALISATION

- **Contexte de l'étude** vous avez en responsabilité la réalisation du plafond en plaques de plâtre, de l'isolation de la salle « travail CDI 2 ».

Question 3.1 :

On donne :	RS 2/5
On demande :	Choisir le système de fixation compatible avec la dalle béton en renseignant le tableau ci-contre
On exige :	Les réponses sont exactes

/ 4 Pts

	CARACTERISTIQUES
Choix des suspentes	
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m ²)	
Entraxe (m)	
Entraxe des entretoises PRF (m) (si montage feu)	
Distance entre suspentes (m)	
Charge admissible par suspente (Kg)	
Poids admissible du plafond (Kg/m ²)	
Type de fixation au support	

Question 3.2 :

On donne :	RS 2/5
On demande :	Calculer le poids au m² de l'isolant.
On exige :	Les réponses sont exactes

/ 8 Pts

LAINES DE VERRE	POIDS /ROULEAU	SURFACE COUVERTE AVEC UN ROULEAU	POIDS DE L'ISOLANT /m ²
Laine de 200mm	11,8 kg	5,4m ²	
Laine de 100mm	10,3 kg	9,6m ²	
Poids total des isolants par m ²			

Total Etude 3: /12 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 5 / 9

Etude 4 : ETUDE THERMIQUE

Contexte de l'étude : Vous avez la responsabilité de réaliser l'étude thermique du plafond « travail CDI 2 ».

Question 4.1 :

On donne :	RS 3/5, DT 6/7
On demande :	Calculer la résistance thermique du plafond.
On exige :	Les réponses sont exactes

/ 15 Pts

COMPOSANT DE LA PAROI	EPAISSEUR (m)	Coefficient de conductivité thermique (Lambda)	$R=e/\lambda$ (m ² .K /W)
Rsi Rse			0.14
Plaque de plâtre			
Isolant de 200 mm			
Isolant de 100 mm			
Dalle	0,20		
Résistance thermique (m ² .K/W)			

Question 4.2 :

On donne :	Connaissance personnelle
On demande :	- D'après le bureau d'étude le « R » calculé est de 7.10, est-il suffisant sachant que les exigences sont d'un « R » de 8. Justifier votre réponse.
On exige :	La réponse est exacte

/ 05 Pts

Réponse :

Total Etude 4 : /20 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 6 / 9

Etude 5 – ETUDE DES OUVRAGES

- **Contexte de l'étude** : Afin de réaliser la salle « travail CDI 2, vous devez identifier les constituants du plafond, des doublages et des cloisons.

Question 5.1 :

On donne :	DT 6/7
On demande :	Identifier la composition, les caractéristiques techniques et le principe de mise en œuvre des différents éléments constitutifs du CDI 2
On exige :	La composition, les caractéristiques techniques et le principe de mise en œuvre des ouvrages sont exacts.

/ 10 Pts

	Matériaux composant l'ouvrage	Principe de mise en œuvre	Entraxe des montants/ fourrures	Type d'isolant	Identification des plaques (par parement)	Affaiblissement acoustique avec laine minérale
Cloisons de doublage		Par collage	/			/
Plafond						/
Cloisons de distribution						

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 7 / 9

Etude 6 – ETUDE CONSTRUCTIVE DU PLAFOND ET DES CLOISONS

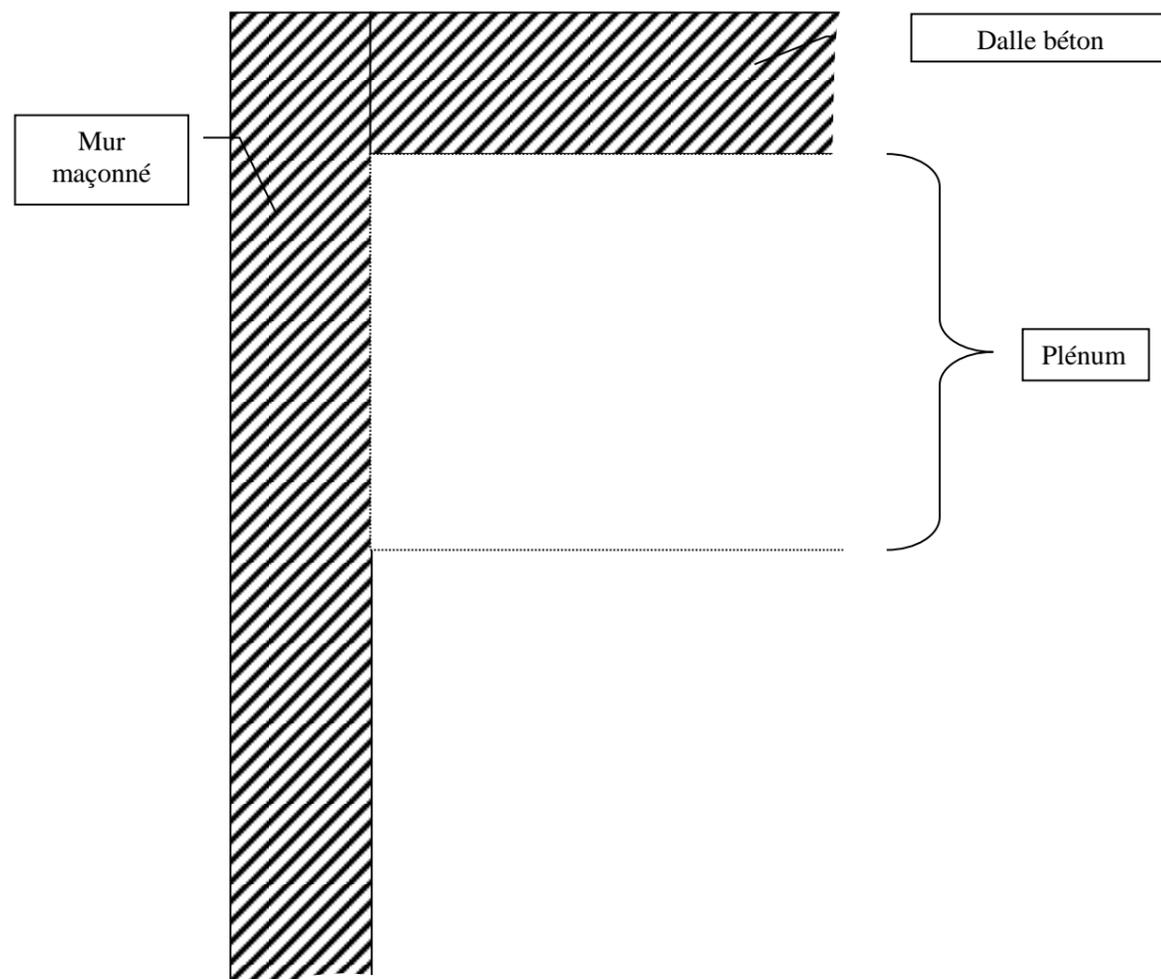
Contexte de l'étude : Vous avez à prévoir techniquement la liaison entre la cloison de doublage et le plafond. - Repère B, coupe A1 au 1er étage, ainsi que la constitution des différents composants.

Question 6.1:

On donne :	DT 5/7
On demande :	Compléter la vue en coupe de la paroi extérieure située sur la coupe A1 détail B
On exige :	Le croquis devra mettre en évidence le système constructif afin d'assurer l'isolation sans rupture thermique en respect avec le DTU 25.42.

/ 20 Pts

Représentée ci-dessous le détail repéré en B (sur la coupe A1) à l'échelle 1/10.
La hauteur du plénum est de 0.56 m



Légende :

Plot de colle adhésive :



Isolant de 100 mm :



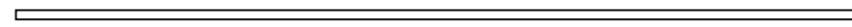
Isolant de 200 mm :



Bande à joint :



Plaque de plâtre :



Cloison de doublage :



Total Etude 6 : /20 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 8 / 9

Etude 7 – ETUDE DE LA SECURITE

- **Contexte de l'étude** : Vous avez en responsabilité la mise en œuvre des cloisons et d'assurer la sécurité du personnel de l'entreprise.

Question 7.1:

On donne :	RS 5/5
On demande :	Proposer des solutions de prévention
On exige :	Les solutions proposées respectent les principes de prévention

/ 20 Pts

ACTIVITE : MISE EN PLACE DES SUPPORTS METALLIQUES DES CLOISONS					
	Risque	Mesures de prévention pour réduire le risque	Mesures de protection collective	Mesures de protection individuelle	Mesures complémentaires (formation – information – consignes)
Milieu	Atteintes auditives	<i>Organiser le chantier de façon à limiter la présence de personnes auprès des sources de bruits intenses. Remplacer les appareils bruyants par des appareils moins bruyants.</i>	<i>Protéger des sources de bruits à la source (capotage des machines bruyantes – enfermement des compresseurs dans des locaux fermés ou caissons...).</i>	<i>Porter des bouchons d'oreilles ou des casques.</i>	<i>Sensibiliser les personnes aux risques liés aux bruits.</i>
Matériels	Choc électrique (électrocution – électrisation)				
Main d'œuvre	Blessure au dos				
Méthode	Chute de hauteur				

Total Etude 7 : /20 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1806-AFB T21	Session 2018	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	DR. 9 / 9