



**LE RÉSEAU DE CRÉATION  
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé  
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

**Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.**

SOMMAIRE + BAREME RECAPITULATIF				
Page de garde		DR. 1 / 9		
Etudes	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
<b>Etude 1 : ETUDE DE CHANTIER</b>				
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	
<b>Etude 2 : ETUDE DE FACADE</b>				
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	
<b>Etude 3 : CHOISIR LES TECHNIQUES ET LES MOYENS DE REALISATION</b>				
Etude 3	Question 3.1 .....	DR. 5 / 9	..... / 04	..... / 12
	Question 3.2 .....	DR. 5 / 9	..... / 08	
<b>Etude 4 : ETUDE THERMIQUE</b>				
Etude 4	Question 4.1 .....	DR. 6 / 9	..... / 15	..... / 20
	Question 4.2.....	DR. 6 / 9	..... / 05	
<b>Etude 5 – ETUDE DES OUVRAGES</b>				
Etude 5	Question 5.1 .....	DR. 7 / 9	..... / 10	..... / 10
<b>Etude 6 – ETUDE CONSTRUCTIVE DU PLAFOND ET DES CLOISONS</b>				
Etude 6	Question 6.1 .....	DR. 8 / 9	..... / 20	..... / 20
<b>ETUDE DE LA SECURITE</b>				
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	Durée : 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 :

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

**/ 3 Pts**

- Destination du bâtiment : \_\_\_\_\_

- Maître d'ouvrage : \_\_\_\_\_

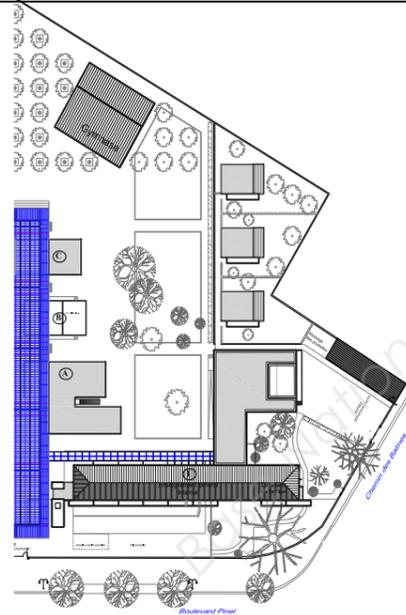
- Lot ravalement des façades : \_\_\_\_\_

### Question 1.2 :

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

**/ 3 Pts**

PLAN DE MASSE



### Question 1.3 :

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

**/ 4 Pts**

Façade 1 : \_\_\_\_\_

Façade 2 : \_\_\_\_\_

### Question 1.4 :

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

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

**/ 4 Pts**

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

### Question 2.2 :

<b>On donne :</b>	RS 4/5
<b>On demande :</b>	Donner la durée de la garantie de bonne tenue des travaux de peinture et d'imperméabilisation des façades
<b>On exige :</b>	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 :

<b>On donne :</b>	RS 4/5
<b>On demande :</b>	Ecrire dans le tableau ci-dessous la classe de codification (système) en correspondance avec le type de fissures
<b>On exige :</b>	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 :

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

**/ 09 Pts**

Cocher la case correspondante au système choisi.

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

<b>On donne :</b>	Connaissances personnelles
<b>On demande :</b>	Retrouver les moyens de vérification et le traitement adapté à sa pathologie en numérotant de 1 à 10 (suivre l'exemple).
<b>On exige :</b>	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 <sup>ème</sup> 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		

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

### 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 :

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

**/ 4 Pts**

	<b>CARACTERISTIQUES</b>
Choix des suspentes	
Poids surfacique maxi d'isolant (kg/m <sup>2</sup> )	
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 <sup>2</sup> )	
Type de fixation au support	

#### Question 3.2 :

<b>On donne :</b>	<b>RS 2/5</b>
<b>On demande :</b>	<b>Calculer le poids au m<sup>2</sup> de l'isolant.</b>
<b>On exige :</b>	<b>Les réponses sont exactes</b>

**/ 8 Pts**

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

**Total Etude 3: /12 Pts**

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

## 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 <sup>2</sup> .K /W)
Rsi Rse			0.14
Plaque de plâtre			
Isolant de 200 mm			
Isolant de 100 mm			
Dalle	0,20		
	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .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 :

<b>On donne :</b>	DT 6/7
<b>On demande :</b>	Identifier la composition, les caractéristiques techniques et le principe de mise en œuvre des différents éléments constitutifs du CDI 2
<b>On exige :</b>	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
<b>Cloisons de doublage</b>		Par collage				
<b>Plafond</b>						
<b>Cloisons de distribution</b>						

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

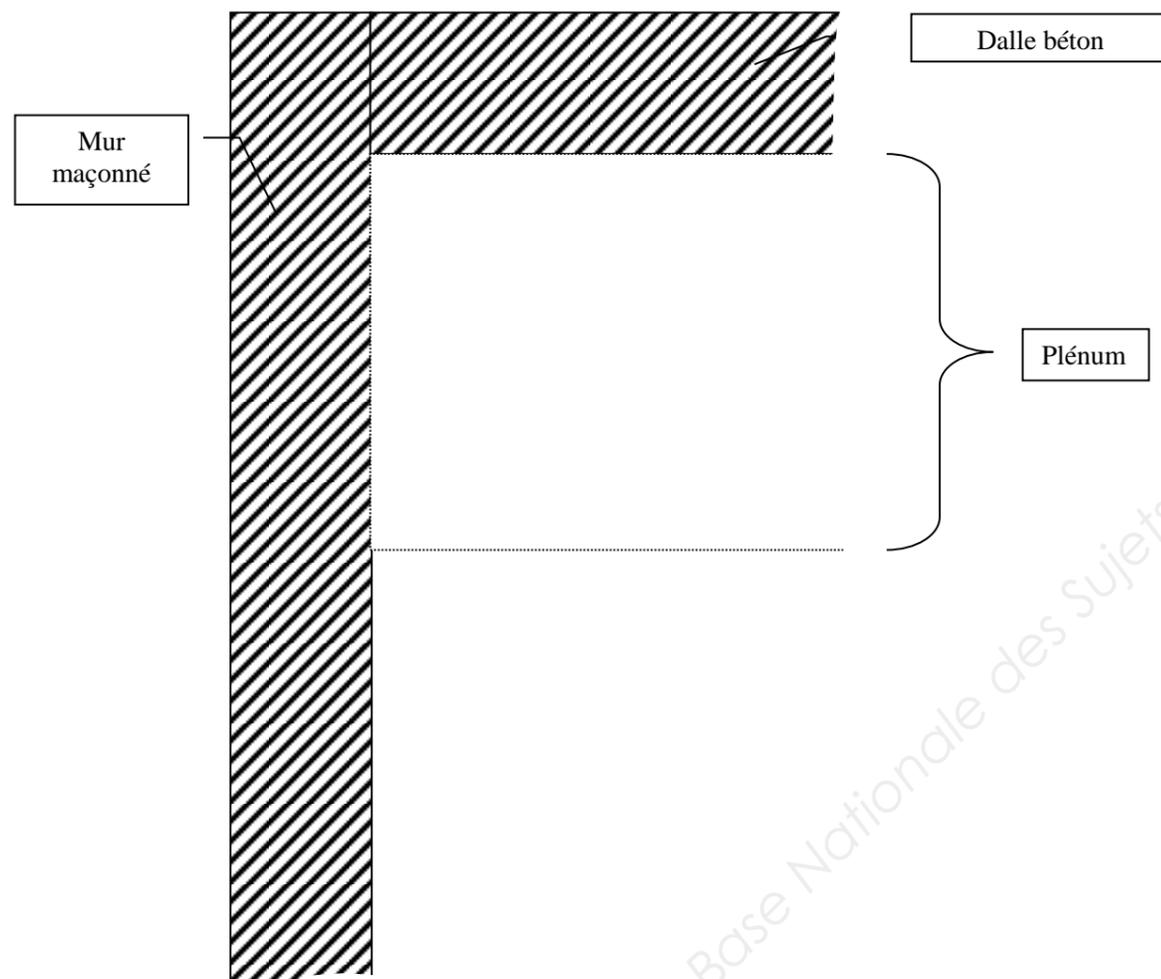
**Contexte de l'étude :** Vous avez à prévoir techniquement la liaison entre la cloison de doublage et le plafond. - Repère B, coupe A1 au 1er étage, ainsi que la constitution des différents composants.

### Question 6.1:

<b>On donne :</b>	DT 5/7
<b>On demande :</b>	Compléter la vue en coupe de la paroi extérieure située sur la coupe A1 détail B
<b>On exige :</b>	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 :



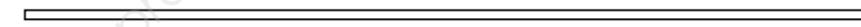
Isolant de 200 mm :



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:

<b>On donne :</b>	RS 5/5
<b>On demande :</b>	Proposer des solutions de prévention
<b>On exige :</b>	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