Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro AFB, veuillez visiter :
bacproafb.fr/annales-sujets-et-corriges

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 règlementaire.

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.

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 : _____

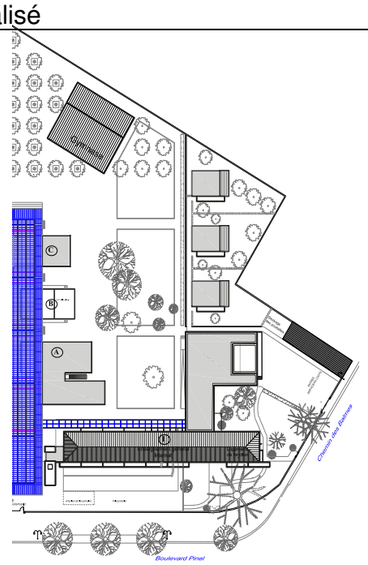
- Lot ravalement des façades : _____

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

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/m² + 1 couche talochée à 1750 g/m² + 1 couche de peinture à 400 g/m² en finition	1 couche IMPRESSION 250 g/m² + 1 couche de peinture à 750 g/m²	1 couche IMPRESSION 250 g/m² + 1 couche INTERMEDIAIRE 200 g/m² + 1 couche taloché à 1750 g/m²	1 couche d'impression à 250g/m² + 2 couches de peinture à 400 g/m²
I2				

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.

/ 21 Pts

Total Etude 2: /42 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 5/10ème 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		

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/m2)	
Entraxe (m)	
Entraxe des entretoises PRF (m) (si montage feu)	
Distance entre suspentes (m)	
Charge admissible par suspente (Kg)	
Poids admissible du plafond (Kg/m2)	
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

LAINE DE VERRE	POIDS /ROULEAU	SURFACE COUVERTE AVEC UN ROULEAU	POIDS DE L'ISOLANT /m2
Laine de 200mm	11,8 kg	5,4m2	
Laine de 100mm	10,3 kg	9,6m2	
Poids total des isolants par m²			

Total Etude 3: /12 Pts

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/ƛ (m2.K /W)
Rsi Rse			0.14
Plaque de plâtre			
Isolant de 200 mm			
Isolant de 100 mm			
Dalle	0,20		
	Résistance thermique (m².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

Etude 5 – ETUDE DES OUVRAGES

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

<u>Question 5.1 :</u>

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						

Etude 6 – ETUDE CONSTRUCTIVE DU PLAFOND ET DES CLOISONS

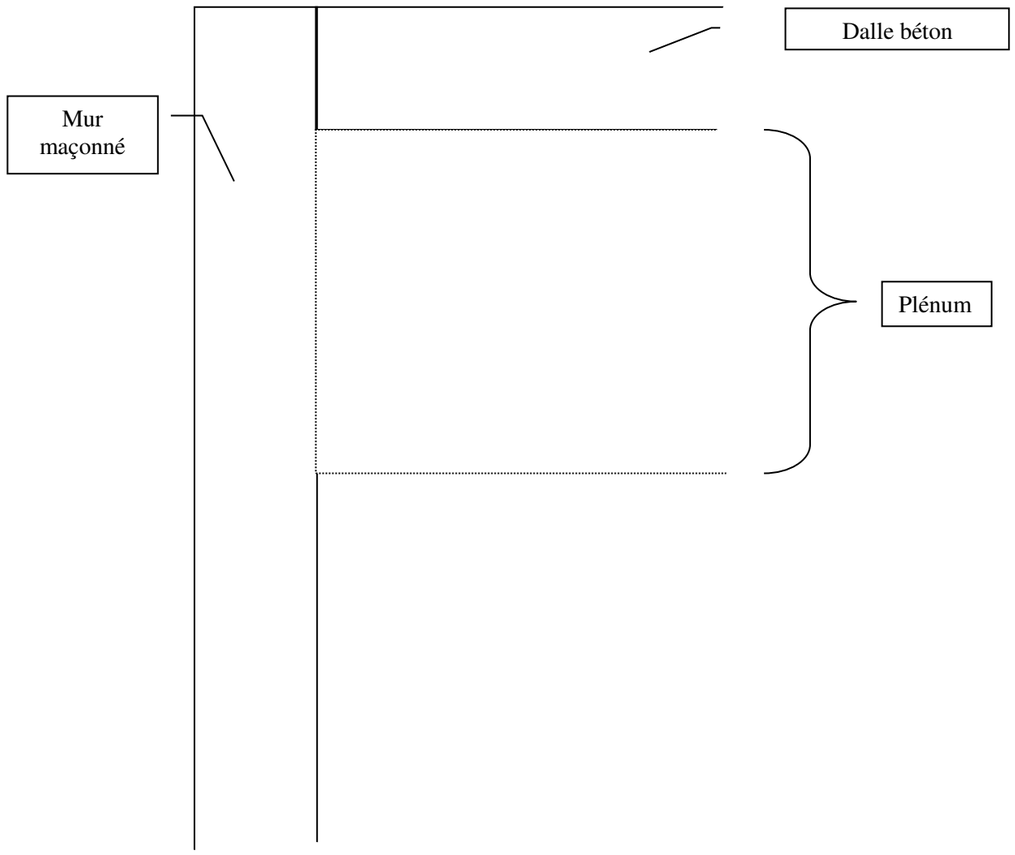
Contexte de l'étude : Vous avez à prévoir techniquement la liaison entre la cloison de doublage et le plafond. - Repère B, coupe A1 au 1er étage, ainsi que la constitution des différents composants.

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

Etude 7 – ETUDE DE LA SECURITE

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

<u>Question 7.1:</u>

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	*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.*	*Protéger des sources de bruits à la source (capotage des machines bruyantes – enfermement des compresseurs dans des locaux fermés ou caissons…).*	*Porter des bouchons d'oreilles ou des casques.*	*Sensibiliser les personnes aux risques liés aux bruits.*
Matériels	Choc électrique (électrocution – électrisation)				
Main d'œuvre	Blessure au dos				
Méthode	Chute de hauteur				

<u>Total Etude 7 :</u> /20 Pts

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.