

SOMMAIRE + BAREME RECAPITULATIF				
Page de garde		D.R. 1 / 8		
Etudes	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
Etude 1 :  REGLEMENTATION	Question 1.1	D.R. 2 / 8	..... / 6	..... /20
	Question 1.2	D.R. 2 / 8	..... / 4	
	Question 1.3	D.R. 2 / 8	..... / 2	
	Question 1.4	D.R. 2 / 8	..... / 4	
	Question 1.5	D.R. 2 / 8	..... / 4	
Etude 2 :  ETUDE OUVRAGES LOT N°7	Question 2.1	D.R. 3 / 8	..... / 4	..... / 20
	Question 2.2	D.R. 3 / 8	..... / 6	
	Question 2.3	D.R. 3 / 8	..... / 4	
	Question 2.4	D.R. 4 / 8	..... / 4	
	Question 2.5	D.R. 4 / 8	..... / 2	
Etude 3 :  VARIANTE CLOISON MOBILE	Question 3.1	D.R. 5 / 8	..... / 10	..... / 20
	Question 3.2	D.R. 5 / 8	..... / 10	
Etude 4 :  ETUDE OUVRAGES LOT N°10	Question 4.1	D.R. 6 / 8	..... / 4	..... / 15
	Question 4.2	D.R. 6 / 8	..... / 6	
	Question 4.3	D.R. 6 / 8	..... / 5	
Etude 5 :  ETUDE ACOUSTIQUE	Question 5.1	D.R. 7 / 8	..... / 4	..... / 25
	Question 5.2	D.R. 7 / 8	..... / 2	
	Question 5.3	D.R. 7 / 8	..... / 15	
	Question 5.4	D.R. 7 / 8	..... / 4	
Etude 6 :  ETUDE THERMIQUE	Question 6.1	D.R. 8 / 8	..... / 8	..... / 20
	Question 6.2	D.R. 8 / 8	..... / 8	
	Question 6.3	D.R. 8 / 8	..... / 4	
Note attribuée au candidat pour cette unité U.21 :			/ 120	
			/ 20	

Baccalauréat Professionnel

AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT

Session 2023

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 la calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

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.

A l'issue de l'épreuve E2- U.21, vous remettrez les documents de ce DOSSIER REPONSE repérés DR 1/8 à DR 8/8, aux surveillants de salle, afin qu'ils soient agrafés ensemble, dans une copie d'examen réglementaire.

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 1 / 8

Étude 1 : REGLEMENTATION

Contexte de l'étude : Vous êtes chargé d'étudier le DCE (Dossier de Consultation des Entreprise) afin de répondre à l'appel d'offres et de vérifier certains aspects de la réglementation incendie.

Question 1.1 :

On donne :	DT 2/11, DT 8/11.
On demande :	Rechercher dans le Dossier Technique les renseignements concernant le projet de construction.
On exige :	Les réponses sont exactes.

Nature du projet : .....  
Adresse du lieu de construction : .....  
Nom du Maître de l'ouvrage : .....  
Nom du Maître d'œuvre : .....  
Numéro cadastral de la parcelle : .....  
Numéro du lot «Cloisons - Doublages- Faux Plafonds » : .....

/ 6 Pts

Question 1.2 :

On donne :	DT 2/11, RS 2/7.
On demande :	Rechercher les caractéristiques du bâtiment en matière de réglementation incendie.
On exige :	Les effectifs sont relevés, le type et la catégorie de l'ouvrage déterminés.

Signification de : « ERP »	
Effectif total de l'ERP	
Type (activité)	
Catégorie	

/ 4 Pts

Question 1.3 :

On donne :	DT 8/11, RS 2/7.
On demande :	Indiquer les exigences réglementaires relatives aux parois entre les locaux accessibles au public et les dégagements intérieurs (extraite du dossier permis de construire).
On exige :	Les exigences réglementaires sont exactes.

	Cloisons de distribution	Portes
Résistance au feu		

/ 2 Pts

Question 1.4 :

On donne :	DT 8/11, RS 2/7.
On demande :	Vérifier la conformité des cloisons de distribution des sanitaires du Rez-de-Chaussée vis-à-vis de la réglementation incendie.
On exige :	La vérification est effectuée et la justification est pertinente.

/ 4 Pts

	Matériau	Nom du produit	Epaisseur	Résistance au feu Classement Européen
Cloisons de distribution				

La paroi est conforme à la réglementation (cocher la bonne réponse) : ☐ Oui ☐ Non

Justification : .....  
.....  
.....

Question 1.5 :

On donne :	DT 10/11, RS 2/7, RS 6/7.
On demande :	Vérifier la conformité du revêtement de sol pour la salle Plurivalente vis-à-vis de la réglementation incendie.
On exige :	La vérification est effectuée et la justification est pertinente.

/ 4 Pts

	Nom du produit	Réaction au feu (classement Euroclasse)	Réaction au feu (classement Français M)
Revêtement de sol			

Le revêtement est-il conforme à celui de la réglementation ? (cocher la bonne réponse) :

☐ Oui ☐ Non

Justification : .....  
.....  
.....

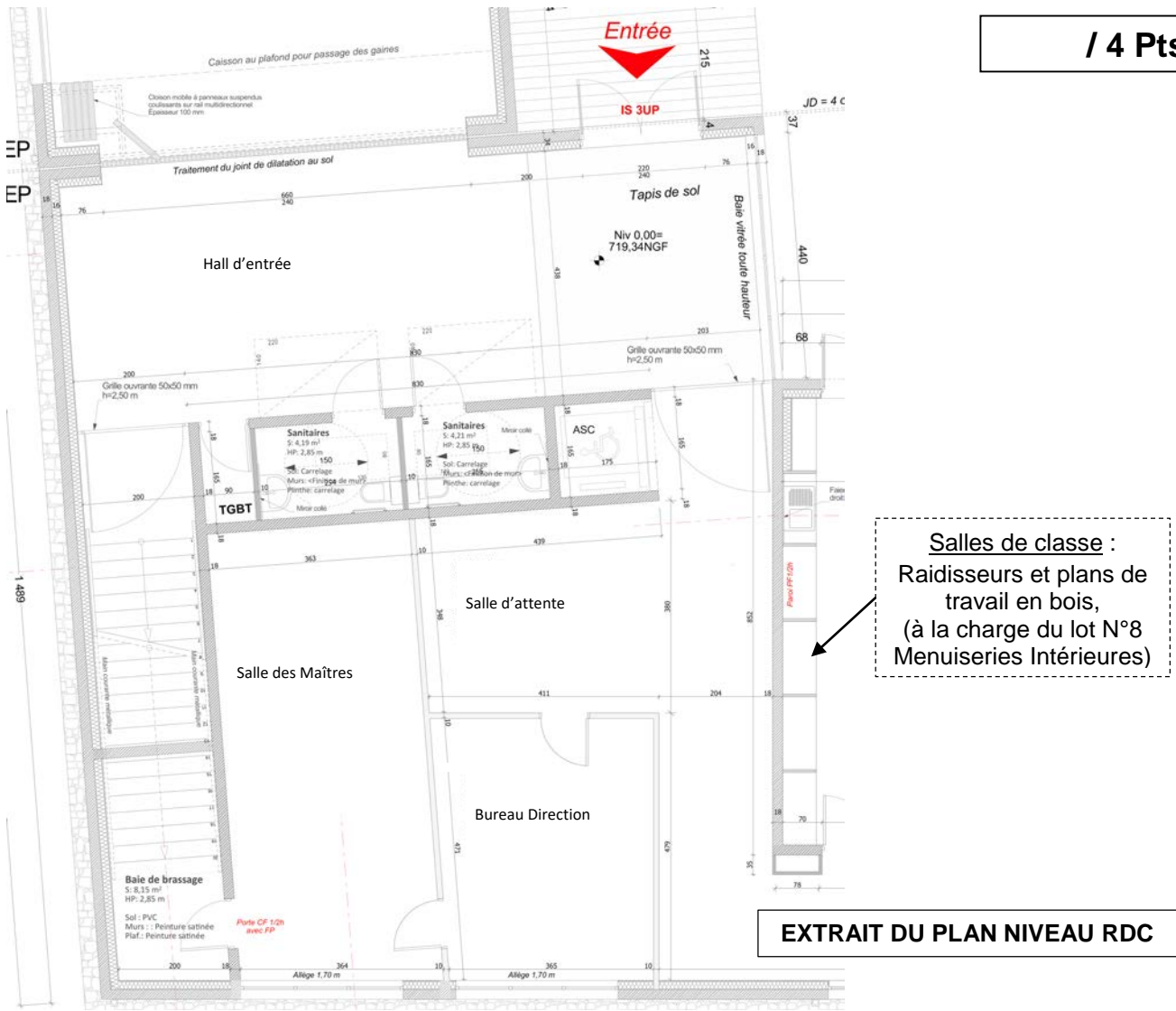
BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 2 / 8

Étude 2 : ETUDE DES OUVRAGES DU LOT N°7

Contexte de l'étude : Avant d'intervenir sur le chantier, vous devez identifier et localiser les différents ouvrages de vos travaux futurs pour la zone d'étude repérée en rouge dans le Dossier Technique.

Question 2.1 :

On donne :	DT 4/11, DT 5/11, DT 8/11, DT 9/11, la maquette numérique.
On demande :	Repérer sur l'extrait de plan donné ci-dessous, les différents ouvrages en respectant les légendes suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>- cloisons de doublage en <b>jaune</b>,</li><li>- cloisons de distribution en <b>vert</b>,</li><li>- cloisons mobile en <b>bleu</b>.</li></ul>
On exige :	Les ouvrages sont correctement repérés.



/ 4 Pts

Question 2.2 :

On donne :	DT 7/11, DT 8/11, DT 9/11, RS 4/7, la maquette numérique.
On demande :	Rechercher la composition et les caractéristiques dimensionnelles des différents cloisons de distribution et de doublage pour la zone d'étude.
On exige :	Les compositions et caractéristiques sont exactes.

/ 6 Pts

	Structure de la cloison	Epaisseur totale	Type et épaisseur isolant	Epaisseur des parements
Doublages				
Cloisons de distributions (hors enduit)				
Cloison mobile			..... ..... ép= 68 mm	ép= 16 mm

Question 2.3 :

On donne :	DT 7/11, DT 8/11, RS 3/7, la maquette numérique.
On demande :	Indiquer ci-dessous les informations nécessaires à la réalisation des contre-cloisons de doublage pour la salle des maîtres.
On exige :	Des valeurs exactes, des réponses justifiées.

/ 4 Pts

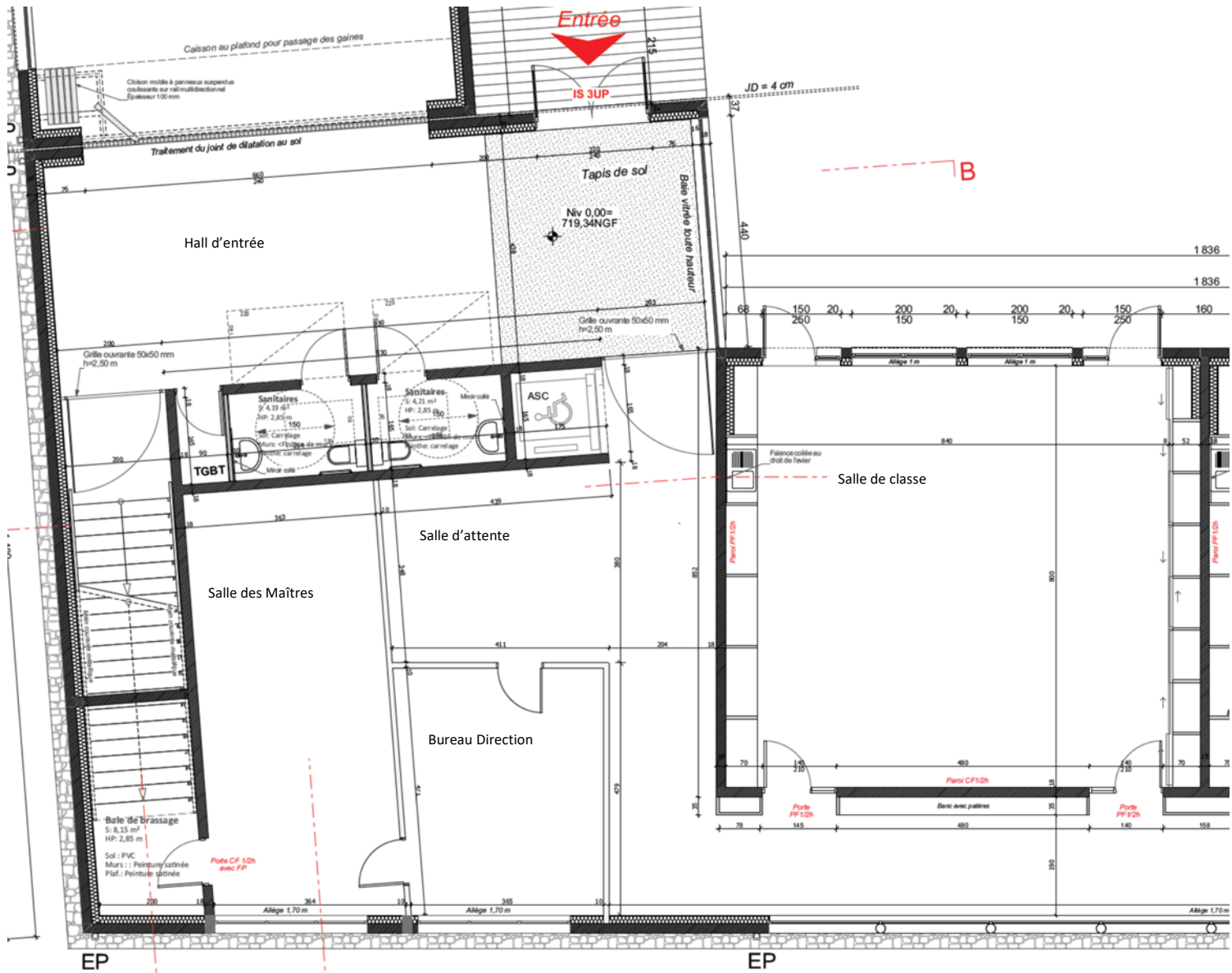
	Hauteur sous plafond	Type de montants	Type de plaque en parement	Hauteur maxi	Entraxe des montants
Doublages		M48-50			

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 3 / 8

Question 2.4 :

On donne :	DT 5/11, DT 6/11, DT 8/11.
On demande :	Repérer par une croix de couleur, sur l'extrait de plan donné ci-dessous, les différents types de faux plafonds. Compléter le tableau ci-contre.
On exige :	Les ouvrages sont correctement repérés selon la légende couleur du tableau par une croix en diagonale dans chaque pièce.

/ 4 Pts



EXTRAIT DU PLAN NIVEAU RDC

LEGENDE

	Delta UFF décor Domino	Gyptone Quattro	Plaques de plâtre BA13	Plaques de plâtre BA13 hydrofuge
	jaune	orange	bleu	vert
Pièces				

Nota : TGBT = Tableau Général Basse Tension

Question 2.5 :

On donne :	DT 6/11.
On demande :	Indiquer les hauteurs sous plafond pour les pièces suivantes en complétant le tableau ci-dessous.
On exige :	Des valeurs exactes.

/ 2 Pts

	Salle de réunion	Sanitaires RDC	Hall Entrée	Salle plurivalente
Hauteurs				

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 4 / 8

Étude 3 : ETUDE DU REMPLACEMENT CLOISON MOBILE

Contexte de l'étude : votre responsable vous demande d'étudier l'option de remplacement de la cloison mobile par une cloison fixe en plaque de plâtre sur ossature métallique.

Question 3.1 :

On donne :	DT 5/11, DT 6/11, DT 9/11, RS 5/7.
On demande :	Renseigner les caractéristiques de la cloison proposée dans l'option de remplacement.
On exige :	Les caractéristiques sont identifiées.

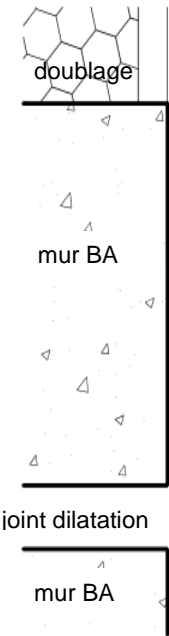
/ 10 Pts

	Cloison type : ..... Hauteur = .....		
	Type	Nombre	Epaisseur (mm)
	Epaisseur de la cloison (mm)		
	Type de montants entraxe= 60 cm (cocher)	<input type="checkbox"/> simples <input type="checkbox"/> accolés	
	Plaques de parement	<input type="checkbox"/> BA13 <input type="checkbox"/> BA18 <input type="checkbox"/> BA20	
	Type isolant intérieur		
	Résistance au feu		
	Indice d'affaiblissement acoustique		

Question 3.2 :

On donne :	DT 5/11, RS 5/7.
On demande :	En vous inspirant de l'exemple de jonction de la cloison séparative, représenter ci-dessous au crayon et à main levée le <b>détail 1</b> (repéré sur DT 5/11) de la jonction de la cloison sur le mur BA. Désigner les différents éléments.
On exige :	Un croquis proportionné, sans oubli, exploitable, des désignations exactes.

/ 10 Pts



----- axe cloison

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 5 / 8

Étude 4 : ETUDE OUVRAGES LOT N° 10

Contexte de l'étude : Vous avez en responsabilité la préparation et la mise en œuvre du lot N°10 (revêtements de sols souples). Vous devez organiser votre intervention.

Question 4.1 :

On donne :	DT 5/11, DT 10/11, RS 6/7.
On demande :	Identifier les références et le classement UPEC des revêtements de sols. Vérifier la conformité du classement UPEC.
On exige :	Les caractéristiques sont identifiées, le classement est respecté.

/ 4 Pts

	Référence produit (voir documentation)	Classement UPEC		Conformité UPEC
		produit	réglementaire	
Salles de classe				<input type="checkbox"/> Conforme <input type="checkbox"/> Non Conforme

Question 4.2 :

On donne :	DT 5/11, DT 10/11, RS 6/7.
On demande :	Identifier les règles de sécurité à respecter pour éviter les chutes dans les escaliers intérieurs en ERP pour les personnes non ou mal voyantes.
On exige :	Les règles sont identifiées.

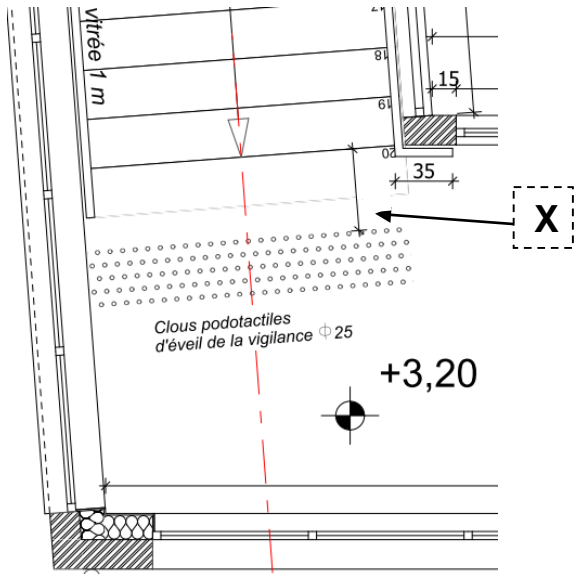
/ 6 Pts

	Eléments de revêtement de sol à mettre en œuvre
Contremarches	
Nez de marche	
Paliers d'arrivée étage	

Question 4.3 :

On donne :	DT 5/11, DT 10/11, RS 6/7.
On demande :	Donner la référence fabricant pour le produit de dispositif d'éveil à poser, le matériau employé et les matériels nécessaires à la pose. Inscrire la distance (cote X) à respecter entre le nez de la 1 <sup>ère</sup> marche descendante et le dispositif d'éveil.
On exige :	Les caractéristiques sont identifiées, la cote X.

/ 5 Pts



Référence	
Matériau	
Couleur	
Matériels et matériaux de pose	
Cote X	

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 6 / 8

Étude 5 : ETUDE ACOUSTIQUE

Contexte de l'étude : Vous êtes chargé de vérifier si la réglementation acoustique en vigueur est respectée entre la salle Plurivalente et le hall d'entrée (local d'émission).

Question 5.1 :

On donne :	DT 5/11, DT 6/11, DT 9/11, RS 3/7. Une salle Plurivalente est assimilée à une salle Polyvalente. Un Hall d'entrée est assimilé à une circulation horizontale et est considéré comme un local d'émission.
On demande :	Indiquer la valeur $D_{nTA}$ d'isolement aux bruits aériens pour la cloison mobile de la salle Plurivalente.
On exige :	Les valeurs $D_{nTA}$ sont exactes.

/ 4 Pts

	Valeur prescrite par le Maître d'Œuvre	Valeur réglementaire
$D_{nTA}$		

La valeur prescrite par le Maître d'Œuvre est-elle conforme à la réglementation ?

☐ . Oui ☐ Non

Justification : .....  
.....  
.....

Question 5.2 :

On donne :	DT 9/11, RS 4/7.
On demande :	Indiquer le modèle de cloison mobile que vous retenez dans la gamme Algaflex.
On exige :	L'indice $R_w$ le plus proche de celui prescrit par le maître d'œuvre, sa valeur est justifiée.

/ 2 Pts

Modèle retenu : ..... Justification : .....

Question 5.3 :

On donne :	DT 5/11, DT 6/11, DT 8/11, RS 4/7, RS 5/7, la maquette numérique.
On demande :	Calculer l'aire d'absorption équivalente de la salle Plurivalente pour une fréquence de 1000 Hz, à l'aide de la maquette numérique sur Bim Vision.
On exige :	Les aires d'absorption sont exactes.

/ 15 Pts

Paroi	Matériau	Surface de la paroi (en $m^2$ )	Coefficient $\alpha_w$ à 1000 Hz	Aire d'absorption équivalente $A = S \times \alpha_w$
Plancher	Sol pvc sur couche en mousse			
Mur extérieur	Plaque de plâtre avec peinture	69,12		
Cloison amovible (position fermée)	Stratifié			
Châssis vitré	Vitrage isolant	43,20		
Plafond	Type Delta UFF décor Domino Knauf			

Total

A = .....

Question 5.4 :

On donne :	DT 5/11, DT 6/11, RS 4/7, RS 5/7, salle Plurivalente = salle Polyvalente.
On demande :	Calculer le volume de la pièce. Calculer le temps de réverbération $T_r$ de la salle puis vérifier s'il est conforme à la réglementation.
On exige :	Le volume est juste, $T_r$ est exact, la vérification est justifiée.

/ 4 Pts

Volume = .....

$T_r$  = .....

Le temps  $T_r$  est conforme : ☐ Oui ☐ Non Justification : .....

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 7 / 8



Étude 6 : ETUDE THERMIQUE

Contexte de l'étude : Dans le cadre de la construction du bâtiment, vous êtes chargé de vérifier la conformité des cloisons de doublage au regard de la réglementation RT 2012.

Question 6.1 :

On donne :	DT 7/11, DT 8/11, RS 3/7, RS 7/7.
On demande :	Donner ci-dessous à l'aide d'un croquis la composition d'une paroi extérieure (voir détail 2). Désigner les éléments et coter leurs épaisseurs, indiquer le sens du flux des déperditions thermiques et la position du pare vapeur par un trait vert.
On exige :	Un croquis complet et proportionné, des désignations et cotes exactes. Un pare-vapeur correctement positionné.

/ 8 Pts

Extérieur

Intérieur

Echelle ≈ 1/5

Question 6.2 :

On donne :	DT 7/11, DT 8/11, RS 3/7, RS 7/7.
On demande :	Calculer la résistance thermique R de la paroi et indiquer si sa valeur respecte les recommandations de la réglementation RT 2012.
On exige :	La valeur de la résistance thermique est exacte avec 2 décimales. La réponse est justifiée.

/ 8 Pts

Nature des matériaux	Epaisseur (en m)	Coefficient λ (en w/m.K)	Résistance thermique R (R= e/λ)
Rsi			
Enduit extérieur	0,02		
Isolants thermiques			
Rse			
	Résistance thermique totale		R = .....

La valeur R respecte t'elle celle recommandée par la réglementation RT 2012 ? ☐ Oui ☐ Non

Justification : .....

Question 6.3 :

On donne :	DT 7/11, RS 7/7.
On demande :	Le Maître d'Ouvrage souhaite isoler les murs avec un isolant thermique écologique de type laine de bois sans modifier l'épaisseur prescrite pour un R ≥ 4,00. Parmi les deux produits « Pavalex », identifier celui qui répond aux exigences.
On exige :	Un choix exact, des réponses justifiées.

/ 4 Pts

Identification produit	Epaisseur (mm)	Conductivité thermique :	Résistance thermique
.....	E= .....	λ = .....	R = .....

Justifications : .....  
.....

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	P 2306-AFB T 21 1	Session 2023	DOSSIER REPONSE
EPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 8 / 8