



**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 + BARÈME RÉCAPITULATIF				
Page de garde		D.R. 1 / 9		
Études	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
<b>Étude 1 : RECHERCHER LE CADRE RÉGLEMENTAIRE</b>				
Étude 1 :	Question 1.1.....	D.R. 2 / 9	..... / 2	..... / 6
	Question 1.2.....	D.R. 2 / 9	..... / 2	
	Question 1.3.....	D.R. 2 / 9	..... / 2	
<b>Étude 2 : STOCKAGE MATÉRIAUX</b>				
Étude 2	Question 2.1.....	D.R. 3 / 9	..... / 4	..... / 14
		D.R. 4 / 9	..... / 10	
<b>Étude 3 : ÉTUDE ACOUSTIQUE</b>				
Étude 3	Question 3.1.....	D.R. 5 / 9	..... / 4	..... / 40
	Question 3.2.....	D.R. 5 / 9	..... / 3	
	Question 3.3.....	D.R. 5 / 9	..... / 15	
	Question 3.4.....	D.R. 6 / 9	..... / 3	
	Question 3.5.....	D.R. 6 / 9	..... / 15	
<b>Étude 4 : ÉTUDE THERMIQUE</b>				
Étude 4	Question 4.1.....	D.R. 7 / 9	..... / 5	..... / 30
	Question 4.2.....	D.R. 8 / 9	..... / 10	
	Question 4.3.....	D.R. 8 / 9	..... / 15	
<b>Étude 5 : ÉTUDE CONTRÔLE DES SUPPORTS</b>				
Étude 5	Question 5.....	D.R. 9 / 9	..... / 10	..... / 10
Note attribuée au candidat pour cette unité U.21 :			<b>/ 100</b>	
			<b>/ 20</b>	

**Baccalauréat Professionnel**  
**AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT**  
**Session 2019**

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

**Durée : 3 Heures**

**Coefficient : 2**

# DOSSIER REPONSE

A l'issue de l'épreuve **E2 - U.21**, vous remettrez les documents de ce **DOSSIER** 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**, 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.

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

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 1 / 9

## Étude 1 : RECHERCHER LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

- Contexte de l'étude : Vous êtes chargé d'étudier le DCE de BORDEBLANCHE en vue de répondre à l'appel d'offre.

### Question 1.1 : Réglementation incendie

On donne :	DT 8/11.
On demande :	Rechercher dans le CCTP les caractéristiques du bâtiment en matière de réglementation incendie.
On exige :	La nature, le type et la qualité de l'ouvrage sont relevés.

/ 2 Pts

Qu'est ce qu'un ERP ? :

---

CLASSE	
TYPE	
CATÉGORIE	

### Question 1.2 : Réglementation Acoustique

On donne :	DT8/11.
On demande :	Rechercher dans le CCTP la valeur réglementaire en dB de l'indice d'affaiblissement acoustique des cloisons des salles insonorisées.
On exige :	Le $R_w + C$ minimal est juste.

$R_w + C$  :

/ 2 Pts

### Question 1.3 : Réglementation PMR

On donne :	DT 3/11, RS 3/6.
On demande :	Vérifier que la réglementation sur le stationnement est respectée.
On exige :	Une réponse exacte.

### Justification:

---

---

---

---

---

---

/ 2 Pts

**Total Étude 1: / 6 Pts**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 2 / 9

## Étude 2 : STOCKAGE MATÉRIAUX





- Contexte de l'étude : Vous avez la responsabilité d'organiser le stockage des matériaux nécessaire à la réalisation des cloisons de distribution des salles insonorisées.

### Question 2.1 :

On donne :	DT 5/11.
On demande :	Quantifier les matériaux à stocker sur le DR 3/9 Déterminer les zones de stockages sur le DR 4/9 selon la légende fournie ci-dessous.
	Le plan de stockage est exploitable et respecte les contraintes énumérées ci-dessous.

#### Contraintes de stockage

De l'ordre de mise en œuvre des matériaux.  
De l'implantation des aménagements.  
Du respect des zones de circulation.  
De l'accessibilité de l'ouvrage.  
Pas plus de 34 plaques de plâtre par pile.

MATERIAUX	LEGENDE
Isolant	2,7 x 1,2 cm 
Plaque BA	6 x 2,4 cm 
Rail	6 x 0,1 cm 
Montant	6 x 0,1 cm 

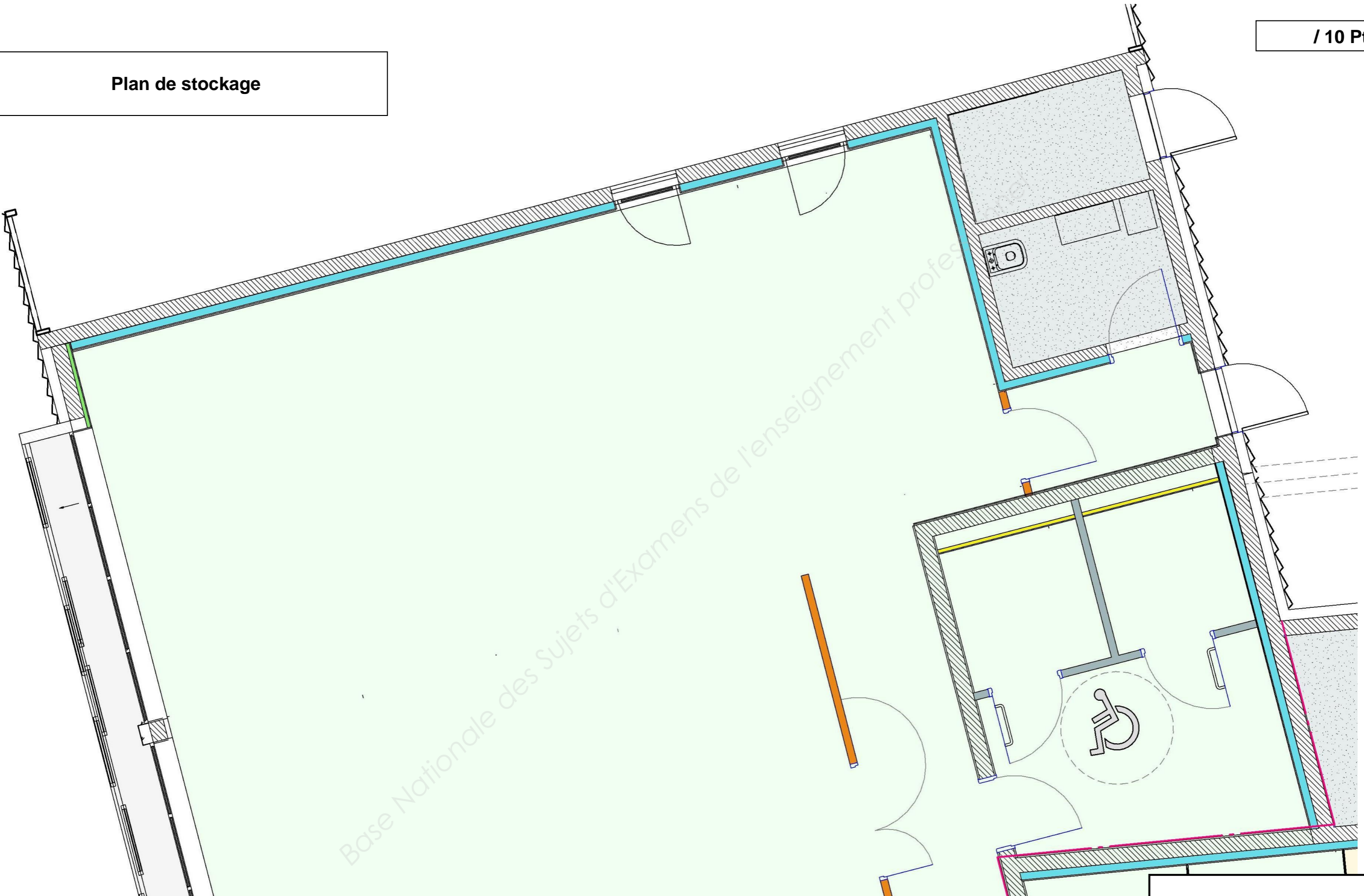
Matériaux à stocker 149 m <sup>2</sup> de cloison acoustique	Surface à traiter	Calcul Quantité de matériaux à stocker 149 m <sup>2</sup> de cloison acoustique
Complexe isolant acoustique en panneau de 1,35 m x 0,60 m (10 panneaux par sac)	149 m <sup>2</sup>	..... ..... ..... ..... .....
Plaque de plâtre PREGY 3 m x 1,20 m	149 m <sup>2</sup>	..... ..... ..... ..... .....
Rail de 3 m (paquet de 10) 0,90 m pour 1 m <sup>2</sup> de cloison fini Arrondir au paquet supérieur	149 m <sup>2</sup>	..... ..... ..... ..... .....
Montant de 3 m (paquet de 10) 2,30 m pour 1 m <sup>2</sup> de cloison fini Arrondir au paquet supérieur	149 m <sup>2</sup>	..... ..... ..... ..... .....

/ 4 Pts

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 3 / 9

/ 10 Pts

Plan de stockage



**Total Etude 2: /14 Pts**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D’UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 4 / 9

### Étude 3 : ÉTUDE ACOUSTIQUE

- Contexte de l'étude : Vous avez la responsabilité de réaliser l'étude acoustique de la salle insonorisée 1.

#### Question 3.1 : Vérification Tr

/ 4 Pts

On donne :	DT 5/11, RS 3/6.
On demande :	Indiquer la formule et les significations des termes.
On exige :	La formule et les significations sont juste.

Indiquer la formule pour calculer le Tr

Signification des termes de la formule :

Tr : \_\_\_\_\_

V : \_\_\_\_\_

A : \_\_\_\_\_

#### Question 3.2 : Volume de la salle insonorisée 1

/ 3 Pts

On donne :	DT 5/11, DT 6/11.
On demande :	Calculer le volume de la salle insonorisée 1.
On exige :	Le volume est juste.

Volume de la salle insonorisée 1 :

#### Question 3.3 : Calcul du temps de réverbération

On donne :	DT 5/11, DT 9/11, RS 3/6.
On demande :	Calculer les surfaces des parois et le temps de réverbération de la salle insonorisée 1 à la fréquence de 1000Hz avec le faux plafond proposé par le maître d'œuvre.
On exige :	Les opérations des calculs de surfaces doivent apparaitre. Le résultat est juste.

/ 12 Pts

PAROIS	MATÉRIAUX	SURFACES	$\alpha_s$	A = $\alpha_s$ x surfaces
Plafond				
Sol	PVC			
Mur	Plâtre peint			
Bloc porte intérieur	Plane en bois	4.47		
Fenêtre	Vitrage Courant			
			A total :	

Valeur du Tr de la salle insonorisée 1 :

/ 1 Pt

Valeur de la réglementation

/ 1 Pt

La valeur du Tr de la salle insonorisée 1 est-elle conforme à la Réglementation ?

/ 1 Pt

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 5 / 9

L'utilisation du Faux-plafond indiqué dans le CCTP n'étant pas optimal, vous devez proposer une variante pour être en adéquation avec la réglementation

**Question 3.4 :**

**/ 3 Pts**

On donne :	Connaissances personnelles
On demande :	Proposer des solutions afin de baisser le Temps de réverbération.
On exige :	Des solutions cohérentes.

Quelles différentes solutions peuvent faire baisser le Temps de réverbération de la pièce ?

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

**Question 3.5 : Choix variante**

**/ 15 Pts**

Vous décidez de proposer un autre type de Faux Plafond afin de baisser le Temps de réverbération dans la salle insonorisée 1

On donne :	RS 4/6.
On demande :	Calculer le temps de réverbération de la salle insonorisée 1 à la fréquence de 1000Hz avec un faux plafond Knauf Contrapanel Globe avec laine minérale.
On exige :	Le résultat est juste.

Nota : On considère des surfaces arrondies

PAROIS	MATÉRIAUX	SURFACES	$\alpha s$	$A = \alpha s \times \text{surfaces}$
Plafond	Contrapanel Globe	31		
Sol	PVC	31		
Mur	Plâtre Peint	56		
Porte	Plane en bois	4,6		
Fenêtre	Vitrage Courant	6,6		
			A total :	

**Valeur du  $T_r$  de la salle insonorisée 1 :**

\_\_\_\_\_

**Le nouveau  $T_r$  de la salle insonorisée 1 est-il conforme ?**

\_\_\_\_\_

**Total Étude 3: / 40 Pts**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 6 / 9

## Étude 4 : THERMIQUE

- Contexte de l'étude : Vous êtes chargé de vérifier la conformité des doublages.

**Question 4.1 : À l'aide du CCTP du Lot n°9, réaliser le repérage en couleur des différents types de doublage (ITE et ITI)**

/ 5 Pts

On donne :	DT 4/11, DT 8/11.
On demande :	Réaliser le repérage des différents types de doublages sur l'ensemble du bâtiment.
On exige :	Un repérage exact.

Types de doublages	Couleur
ITE	
ITI	



BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 7 / 9



**Question 4.2 :**

On donne :	DT4/11, DT5/11, DT6/11, DT7/11, DT8/11
On demande :	Réaliser au crayon la coupe verticale des deux types de parois extérieures de la salle insonorisée 1 y compris cotation, repères et nature des éléments.
On exige :	Un repérage exact.

**1- Croquis du mur extérieur avec ITE**

**/ 10 Pts**

**2- Croquis du mur extérieur avec ITI**

**Question 4.3 :**

On donne :	DT 7/11, DT8/11, RS 2/6.
On demande :	Vérifier la valeur de U des deux parois verticales par rapport aux valeurs réglementaires des garde fous de la RT2012.
On exige :	Un calcul exact.

**Calcul résistance thermique de la paroi : ITE**

**/ 6 Pts**

Désignation	Épaisseur	$\lambda$	Ru m <sup>2</sup> .K/W
ITE			
Béton			
Isolation acoustique			
BA13			
Rse + Rsi			
<b>R de la paroi</b>			

**Calcul résistance thermique de la paroi : ITI**

**/ 6 Pts**

Désignation	Épaisseur	$\lambda$	Ru m <sup>2</sup> .K/W
BA13			
Isolant			
Béton			
Enduit			
Rsi+Rse			
<b>R de la paroi</b>			

**/ 3 Pts**

<b>U paroi ITE</b>	
<b>U paroi ITI</b>	
<b>U garde fou</b>	

**Conclusion**

**Total Étude 4: / 30 Pts**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 8 / 9

## Etude 5 : CONTRÔLE DES SUPPORTS

- Contexte de l'étude : Vous êtes chargé de la réception et livraison des supports dans les pièces sèches.

### Question 5.1 :

On donne :	RS 5/6, RS 6/6.
On demande :	Déterminer les moyens de contrôles de réception et de livraison.
On exige :	Les moyens de contrôle sont adaptés et respectent les normes.

<b>Total Étude 5:</b>	<b>/ 10 Pts</b>
-----------------------	-----------------

Ouvrage Murs en peinture satinée <b> finition B</b>	Contrôle des supports			
	ESSAI-VÉRIFICATION	DTU	MOYEN DE CONTRÔLE	CRITÈRES D'APPRÉCIATION
Contrôle de réception de support	Aspect de surface	25.41	Contrôle visuel	Le parement de l'ouvrage ne doit présenter ni pulvérulence superficielle ni trous
	Planéité locale			
	Planéité générale			
	Verticalité			
Contrôle de réception de la finition	Uniformité de couleur	---		
	Brillance			
	Rechampissage			
	Aspect de surface			
	Adhérence			
	Insensibilité à l'eau			
	Facilité de nettoyage			

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT	Code : 1906 – AFB T 21	Session 2019	DOSSIER RÉPONSE
ÉPREUVE E21 – ANALYSE TECHNIQUE D'UN OUVRAGE	Durée : 3H00	Coefficient : 2	D.R. 9 / 9