

SOMMAIRE + BAREME RECAPITULATIF				
Page de garde		D.R. 1 / 8		
Etudes	Questions	Documents	Barème Intermédiaire	Barème Total
Etude 1 : Identification des ouvrages				
Etude 1	Question 1.	D.R. 2 / 8	/20	/ 20
Etude 2 : Stockage des matériaux				
Etude 2	Question 2	D.R 3/ 8	/20	/ 20
Etude 3 : Etude thermique				
Etude 3	Question 3.1 Question 3.2 Question 3.3 Question 3.4 Question 3.5	DR 4/ 8	/4 /4 /6 /3 /3	/ 20
Etude 4 : Etude acoustique				
Etude 4	Question 4.1 Question 4.2 Question 4.3 Question 4.4	DR 5/ 8	/6 /3 /3 /8	/ 20
Etude 5 : Contrôle des supports				
Etude 5	Question 5	DR 6/ 8	/20	/ 20
Etude 6 : Sécurité - Prévention				
Etude 6	Question 6.1 Question 6.2 Question 6.3	DR 7/ 8	/5 /5 /10	/ 20
Etude 7 : Etude mécanique				
Etude 7	Question 7.1.1 Question 7.1.2 Question 7.1.3 Question 7.2.1 Question 7.2.2	DR 8/ 8	/2 /2 /2 /4 /10	/ 20
Note attribuée au candidat pour cette unité U.11 :			/ 140	
			/ 20	

<p>Baccalauréat Professionnel</p> <p><b>AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT</b></p> <p>Session 2008</p>
---

<p>E.1 : Epreuve scientifique et technique</p> <p><b>U.11 : Analyse technique d'un ouvrage</b></p>
--

Durée : 3 Heures

Coefficient : 2

# DOSSIER REPONSE

A l'issue de l'épreuve E1 – U.11, 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.

**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.

<p>Baccalauréat Professionnel</p> <p>AMENAGEMENT ET FINITION DU BATIMENT</p>	<p>DOSSIER REPONSE</p> <p>U.11</p>
<p>U.11: Analyse technique d'un ouvrage</p>	
<p>0806-AFB ST 11</p>	<p>Session 2008</p>
<p>D.R. 1 / 8</p>	

## Etude 1 : Identification des ouvrages

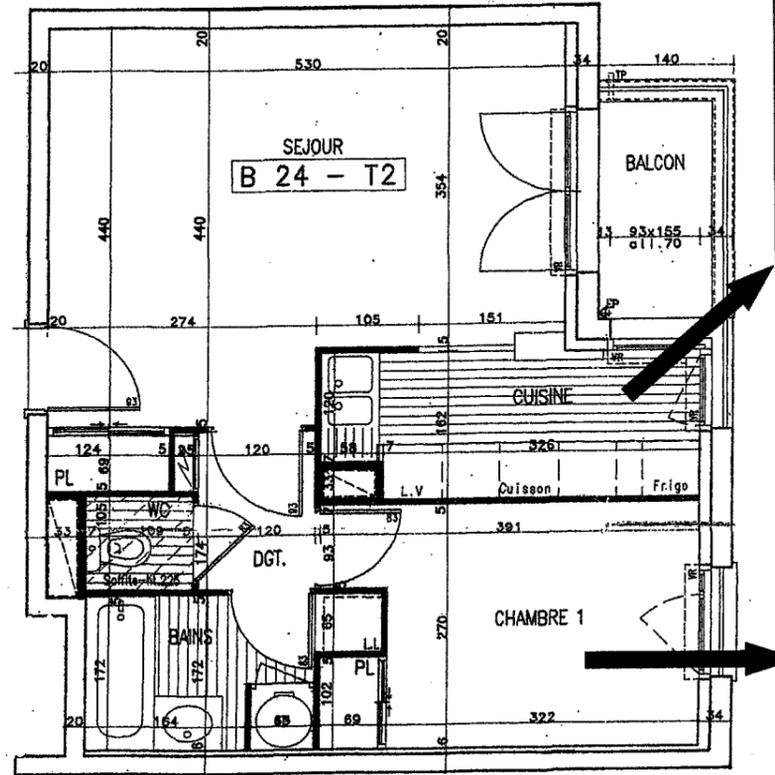
**Contexte de l'étude :** Identification des travaux à réaliser dans la cuisine et la chambre 1 de l'appartement B24-T2

**Question 1 :**

On donne :	DT 2/9 – DT 5/9 – DT 6/9 – DT 7/9
On demande :	Identifier la nature des travaux à effectuer
On exige :	Les travaux sont correctement localisés et identifiés

### LEGENDE COLOREE

- |  |        |
|--|--------|
| - Parquet flottant « Vitality Baltério » | Vert   |
| - Peinture acrylique « Evolutex mat »    | Jaune  |
| - Complexe isolant 10 + 130              | Rouge  |
| - Faïence « Mimizan » 10 x 10            | Bleu   |
| - Revêtement à peindre « Jaspato »       | Orange |
| - Carrelage « Opus » 30 x 30             | Violet |
| - Peinture acrylique « Inotex satin »    | Noir   |
| - Complexe isolant 10 + 50               | Marron |



ISOLATION DES MURS	Code couleur
.....	<input type="checkbox"/>
CARRELAGE-FAIENCE	
Murs : .....	<input type="checkbox"/>
Sol : .....	<input type="checkbox"/>
PEINTURE-REVETEMENT	
Plafond : .....	<input type="checkbox"/>
Murs : .....	<input type="checkbox"/>

ISOLATION DES MURS	Code couleur
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
PEINTURE - REVETEMENTS	
Plafond : .....	<input type="checkbox"/>
Murs : .....	<input type="checkbox"/>
Sols : .....	<input type="checkbox"/>

**Etude 2 : Stockage des matériaux**

**Contexte de l'étude :** Stockage des matériaux nécessaires à la réalisation des travaux de l'appartement B24 T2 au premier étage.

**Question 2 :**

<b>On donne :</b>	DT 2/9 – DT 5/9 – DT 6/9
<b>On demande :</b>	Déterminer des emplacements de stockage
<b>On exige :</b>	Le plan de stockage est exploitable et respecte les contraintes énumérées.

**CONTRAINTES DE STOCKAGE**

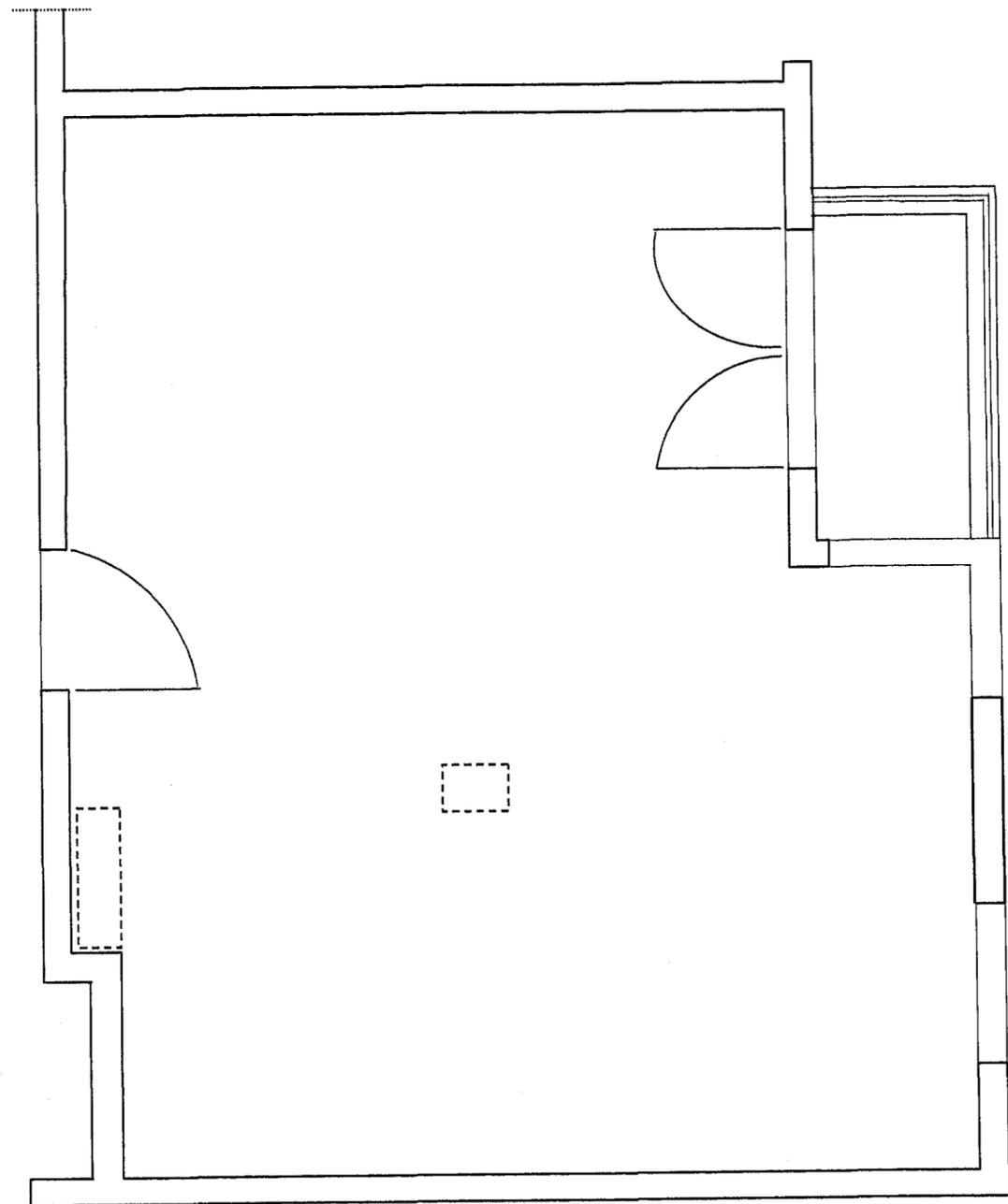
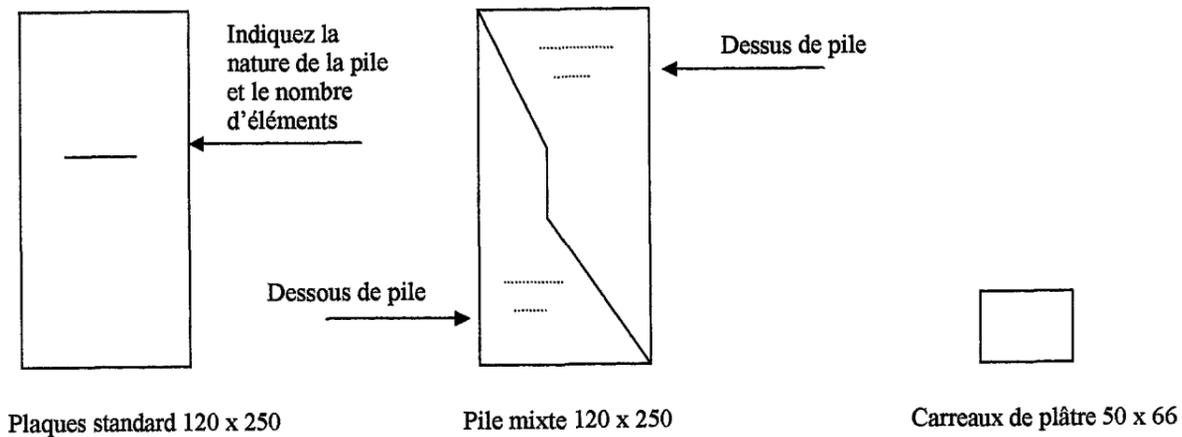
Les emplacements de stockage tiendront compte :

- De l'ordre de mise en œuvre des matériaux
- De l'implantation des aménagements
- Du respect des zones de circulation
- De l'accessibilité aux différents ouvrages

**QUANTITE DE MATERIAUX A STOCKER**

- Complexe isolant 10 + 50	6 unités
- Carreau de plâtre 70 mm	20 unités
- Complexe isolant 10 + 130	6 unités
- Cloison alvéolaire 50 mm	14 unités

**CONVENTIONS DE REPRESENTATION**  
ECH 1/50<sup>ème</sup>



**Appartement B24-T2 Vue en Plan Echelle 1/50**

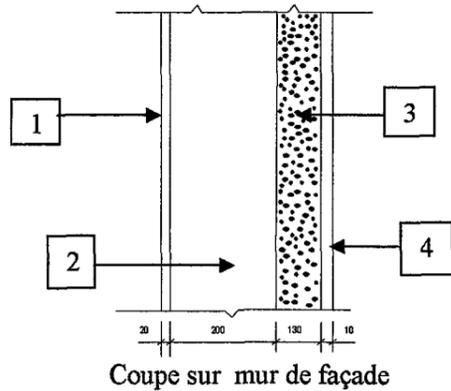
**Total Etude 2 :** / 20

### Etude 3 : Etude thermique

Contexte de l'étude : Etude thermique d'un mur de façade du premier étage.

#### Question 3.1 :

On donne :	DT 2/9 – DT 5/9 DT 6/9
On demande :	Inventorier les composants d'un mur de façade
On exige :	Les composants sont correctement inventoriés

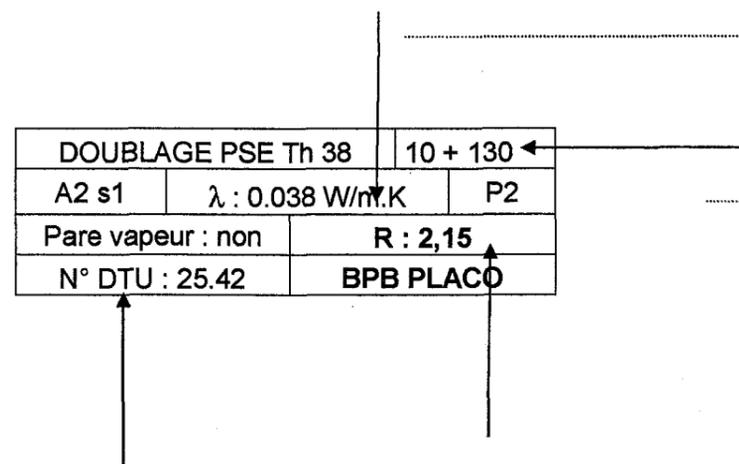


Repères	Nature des composants
1	
2	
3	
4	

/ 4

#### Question 3.2 :

On donne :	Connaissances personnelles
On demande :	Identifier et expliquer les données d'une fiche technique
On exige :	Les données sont correctement identifiées et expliquées



/ 4

#### Question 3.3 :

On donne :	DT 5/9 – RS 2/5
On demande :	Compléter le tableau et calculer la résistance thermique d'un mur de façade
On exige :	Le tableau est correctement complété, les résultats sont exacts et exprimés avec 2 décimales.

Bilan thermique mur de façade premier niveau Tableau à compléter

	Epaisseur (m)	Conductivité thermique ( $\lambda$ )	Résistance thermique (R)
Résistance thermique superficielle externe			0,04
Enduit extérieur monocouche		1.12	
Bloc de béton creux			0,19
Doublage isolant 10 + 130			
Résistance thermique superficielle interne			0,13
Résistance thermique globale :			..... m <sup>2</sup> .KW

/ 6

#### Question 3.4 :

On donne :	RS 2/5
On demande :	Analyser les performances calculées au regard de la réglementation
On exige :	L'analyse permet un positionnement correct vis à vis de la réglementation

Valeur garde fou R minimale (RT 2005), mur en contact avec l'extérieur :	.....
Valeur résistance thermique R murs de façades premier niveau :	.....
Conformité de l'isolation :	NON <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/>

Cocher la case appropriée

/ 3

#### Question 3.5 :

On donne :	RS 2/5
On demande :	Justifier la réponse précédente
On exige :	L'argumentation est juste et pertinente

/ 3

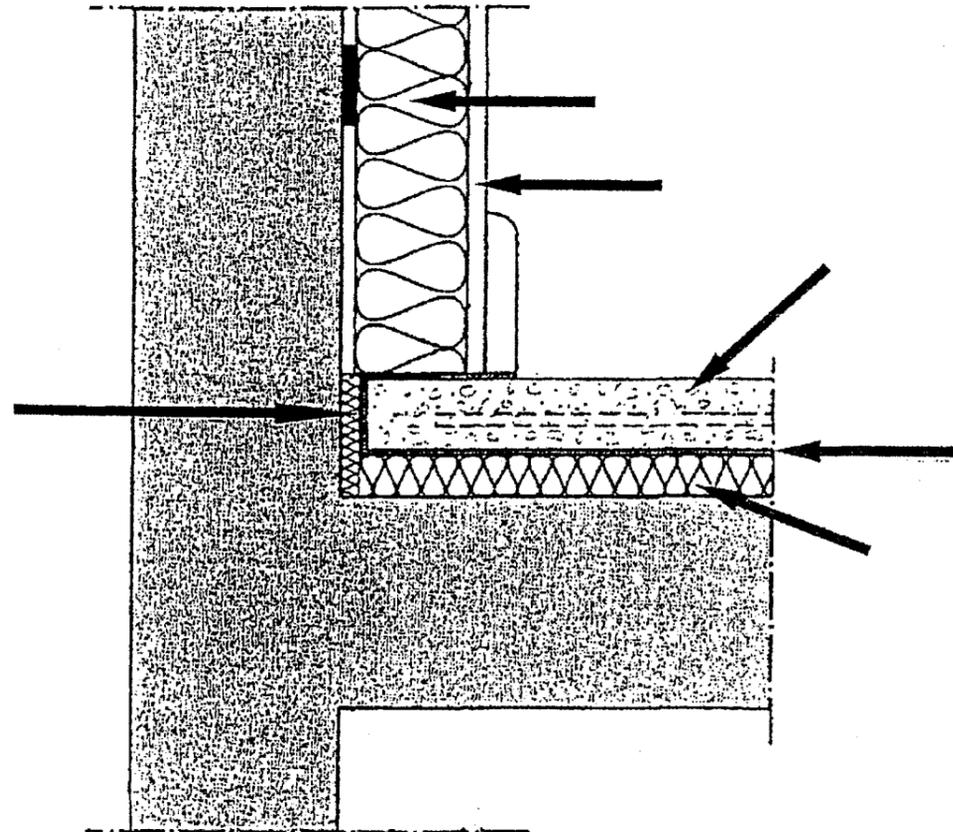
**Total Etude 3 : / 20**

## Etude 4 : Etude acoustique

Contexte de l'étude : Etude des caractéristiques acoustiques des ouvrages

### Question 4.1 :

On donne :	DT 2/9 – DT 5/9 – DT6/9
On demande :	Identifier les composants de la liaison acoustique « Doublage – sol »
On exige :	Les composants sont correctement identifiés et localisés



Dessin de détail liaison « doublage-sol »

/ 6

### Question 4.2 :

On donne :	Un extrait du CCTP : « $\Delta L_w = 17 \text{ dB}$ » DT 5/9
On demande :	Donner la signification du symbole : « $\Delta L_w$ »
On exige :	La signification correspond à la nature du symbole

/ 3

### Question 4.3 :

On donne :	Connaissances personnelles
On demande :	Justifier la réalisation du relevé périphérique résilient de la liaison « Doublage- sol »
On exige :	La réalisation du relevé périphérique est correctement justifiée

/ 3

### Question 4.4 :

On donne :	RS 3/5
On demande :	Proposer un système de liaison acoustique aux bruits d'impact, dans le cadre d'une pose des doublages avant la réalisation de la chape flottante
On exige :	Les adaptations proposées sont pertinentes et techniquement envisageables

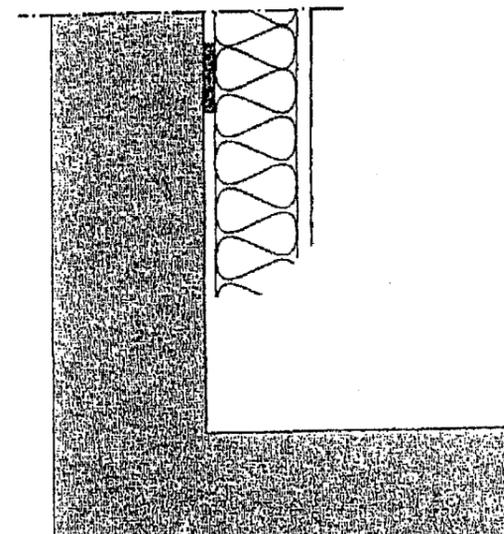


Schéma à compléter

/ 8

**Total Etude 4 :** / 20

**Etude 5 : Contrôle des supports**

**Contexte de l'étude :** Réception et livraison des supports dans les pièces humides.

**Question 5 :**

<b>On donne :</b>	DT 6/9 – DT 7/9 – RS 4/5 et connaissances personnelles
<b>On demande :</b>	Déterminer les moyens de contrôles de réception et livraison de support visés dans le tableau
<b>On exige :</b>	Les moyens de contrôle sont adaptés et respectent les normes en vigueur.

OUVRAGE Murs en peinture satinée (pièces humides)	CONTROLE DES SUPPORTS			
	ESSAI- VERIFICATION	DTU VISE	MOYEN DE CONTROLE	CRITERES D'APPRECIATION
CONTROLES DE RECEPTION DE SUPPORT	Aspect de surface			
	Planéité locale			
	Planéité générale			
	Verticalité			
CONTROLES DE LIVRAISON SUPPORT	Uniformité de la couleur			
	Brillance			
	Réchampissage			
	Aspect de surface			
	Insensibilité à l'eau			

**Total Etude 5 :** / 20

**Etude 6 : Sécurité - Prévention**

**Contexte de l'étude :** La réalisation de l'ouvrage « plafonds en peinture mate » nécessite l'utilisation d'un matériel électrique de projection haute pression 'Airless Prospray Wagner'.

La fiche technique de ce matériel préconise un branchement en réseau par un **disjoncteur à courant de défaut INF < 30 mA**

**Question 6.1 :**

/ 5

<b>On donne :</b>	Connaissances personnelles – RS 5/5
<b>On demande :</b>	Justifier l'utilisation de ce disjoncteur
<b>On exige :</b>	L'utilisation du disjoncteur est justifiée

Justifier l'utilisation du disjoncteur INF < 30 mA :

---



---



---

**Question 6.2 :**

/ 5

<b>On donne :</b>	Connaissances personnelles – RS 5/5
<b>On demande :</b>	Expliquer le terme « Point éclair »
<b>On exige :</b>	Le terme est correctement expliqué

**● Point éclair**



**Danger** Seuls les produits avec un point éclair égal ou supérieur à 21°C doivent être mis en œuvre, et ceci sans échauffement supplémentaire

Extrait fiche technique Prospray

« Point éclair » :

---



---



---

**Question 6.3 :**

<b>On donne :</b>	DT 7/9 – DT 9/9 – RS 5/5
<b>On demande :</b>	Déterminer des moyens de protection des personnels, compléter un extrait de « PPSPS »
<b>On exige :</b>	Les moyens décrits sont en adéquation avec l'ouvrage concerné et respectent les dispositions réglementaires.

PHASE DE TRAVAUX DEROULEMENT	MOYENS MATERIELS UTILISES	RISQUES PREVISIBLES CO-ACTIVITE	MESURES DE PROTECTION ET DE PREVENTION	REALISE PAR
ELECTRICITE - Câblage en hauteur - Pose de luminaires  - Eclairage extérieur	- Plate forme Individuelle ou Petit échafaudage Roulant  - Echafaudage roulant	- Chute, renversement	- Plateau d'échafaudage avec trappe incorporée, Garde corps, stabilisateurs	Electricien
CLOISONS	- Plate-forme individuelle	- Co-activité avec Travaux d'incorporation Des réseaux électriques  -Chute, renversement	- Accès aux cloisons aisé - Sol dégagé de tous gravats et matériels	Plaquiste
PEINTURE DES PLAFONDS  Application mécanique De peinture mate acrylique				
SOLS SOUPLES COLLES	- Rainureuse - Outillage de coupe - Colle solvantée	- Coupures - Intoxication par inhalation	- Gants à maille	Solier moquettiste

/10

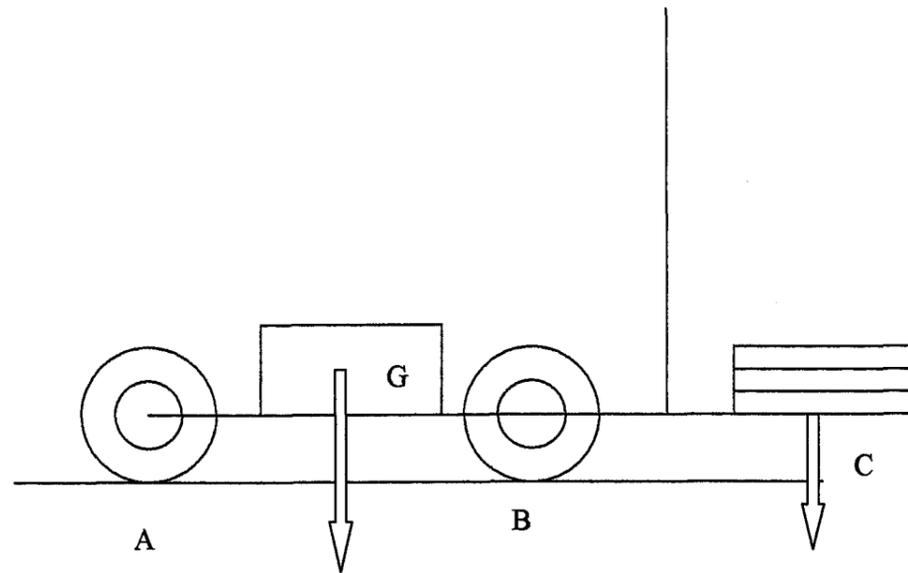
**Total Etude 6 :** / 20

**Etude 7 : Etude mécanique**

**Contexte de l'étude :** Etude d'un stockage et du transport de plaques de plâtre.

**On donne :**

Un plancher est constitué d'une dalle pleine BA de 20cm d'épaisseur et de charge permanente  $G=500\text{daN/m}^2$ .  
 La charge d'exploitation réglementaire  $Q$  est de  $150\text{daN/m}^2$ .  
 Le coefficient de sécurité est de 1,5.  
 Le poids de  $1\text{m}^2$  de plaque de doublage (10+50) est de  $15\text{daN/m}^2$ .  
 La distance AB entre les appuis simples (roues) est de  $1\text{m}$ .  
 $BC=1\text{m}$ .  
 Le poids  $P$  de l'élevateur appliqué en G (milieu de AB) est de  $400\text{daN}$ .  
 L'élevateur soulève 3 plaques dont le poids est de  $45\text{daN}$  chacune.



**On demande :**

**Questions :**

**7-1 Etude du stockage :**

7.1.1 Calculer la charge limite que peut supporter ce plancher : (le calcul se fera pour  $1\text{m}^2$ ) ( $1,5 \times (G+Q)$ )

/ 2

7.1.2 Calculer la charge, autre que la charge permanente, que peut supporter le plancher :

/ 2

7.1.3 Calculer le nombre de plaques que peut supporter le plancher :

/ 2

**Total Etude 7 :** / 20

**7-2 Transport des plaques :**

7.2.1 Modéliser le schéma ci-dessus :

/ 4



7.2.2 Calculer les actions des appuis en A et B :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

/ 10

**On exige :**

- Une présentation soignée des calculs.
- Un schéma soigné et des cotes indiquées.
- Des calculs détaillés.
- Des résultats précis à + ou - 0 daN.