

BTS

Aménagement-Finition

Session 2003

Epreuve E5 :
Sous Epreuve : U5.1

ANNEXES

Annexe N°1 Tableau des écrans	page 2
Annexe N°2 Notice technique	page 2
Annexe N°3 Entraxe des profilés	page 3
Annexe N°4 Montage avec ossature primaire Stil Prim.	page 3
Annexe N°4b Montage Standard sans ossature primaire	page 4
Annexe N°5 VUE PLAN Zone faux plafond	page 5

Annexe N°1 :
Extraits doc. Placostil Lafarge

Tableau des écrans plafond Placostil sous plancher bois et sous charpente bois

OSSATURE	ISOLATION	PERFORMANCE	ECRANS																
			PLACOPLATRE* M1 OU LISAPLAC* M0			PLACOFLAM* M1 OU LISAFLAM* M0			STUCAL* M0										
			1 x 13	1 x 18	2 x 13	1 x 15	1 x 15	2 x 15	2 x 15	1 x 13	2 x 13	2 x 13							
F 530 entraxe 0,60 m ou Stil Prim* 100	Sans isolant	SF / CF	1/4 h	1/2 h	1/2 h														
Jointts non protégés	L. de verre ou de roche	SF / CF	1/4 h	1/2 h	1/2 h														
F 530 entraxe 0,50 m	Sans isolant	SF / CF T° plénum						1/2 h 300°	1 h 300°	1 h 250°									
Jointts transversaux protégés	L. de roche 100 mm 25 kg/m ³	SF / CF T° plénum						1/2 h 100°	1 h 130°	1 h 100°									
	Placoroc*	SF / CF T° plénum						3/4 h 60°	1 h 60°	1 h 60°									
F 530 entraxe 0,50 m ou Stil Prim* Feu	Sans isolant	SF / CF T° plénum						1/2 h 250°	1 h 310°	1 h 175°	1 h 1/2 210°	1 h 120°	1 h 1/2 200°	2 h					
Jointts transversaux et longitudinaux protégés	L. de roche 100 mm 25 kg/m ³	SF / CF T° plénum						1 h 200°	1 h 130°	1 h 1/2 185°	2 h 185°								
	Placoroc*	SF / CF T° plénum						1 h 80°	1 h 55°	1 h 1/2 60°	2 h 60°			1 h 1/2 130°					
Références			DTU Bois-Feu			PV 93.36105			PV R598-179 R599-070										

(1) Température estimée.

Annexe N°2 :
Notice technique.

Plaques Placoplatre utilisées en plafond

Les plaques Placoplatre* utilisées en plafond peuvent être :

♦ **standard :**

- Placoplatre* BA 13, 15 ou 18 mm d'épaisseur,

♦ **techniques :**

- résistance renforcée à la diffusion de la vapeur d'eau : Placoplatre* pare-vapeur 13 mm,
- réaction au feu M0 : Lisaplac* M0 13 et 18 mm,
- haute résistance au feu : Placoflam* ou Lisaflam* M0 13 et 15 mm,
- incombustible : Stucal* 13 mm,

Annexe N°3 :

Entraxes et portées des profilés

Les tableaux ci-dessous et page suivante donnent les dispositions des profilés et la portée entre suspentes pour des plafonds courants, ainsi que les entraxes maxima des profilés pour des plafonds de 1 à 3 plaques.

Entraxe maximum entre profilés (en m)

Epaisseur des plaques (en mm)	13		15		18	
	<i>F</i>	<i>L</i>	<i>F</i>	<i>L</i>	<i>F</i>	<i>L</i>
Sens de pose : <i>F</i> perpendiculaire <i>L</i> parallèle						
Plaques Placoqlam® et Lisaqlam® M0	0,40	0,60	0,40	0,60	0,40	0,60
Plaques Placoqlam® pare-vapeur	0,40	0,60				
Plaques Placoqlam®		0,40				
Plaques Stucal® (1)	0,40	0,60				
Plaques Gyptone®		0,60				



Montage feu (1)

Avec les plaques Stucal® 13, Placoqlam® et Lisaqlam® M0 13 et 15, la pose s'effectue systématiquement perpendiculairement aux ossatures, et l'entraxe des profilés est limité à 0,50 m (consulter les procès-verbaux).

Annexe N°4 :

Montage avec ossature primaire Stil Prim.

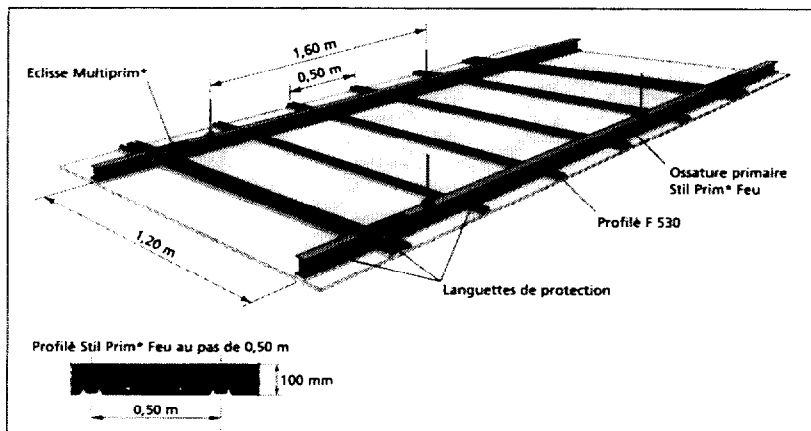


Montage feu

Le système Stil Prim® Feu permet de réaliser des plafonds Placoqlam® de grande portée, tout en garantissant des performances de résistance au feu élevées.

Les éclisses Multiprim® sont disposées à chaque extrémité de l'ossature primaire Stil Prim® Feu. Elles assurent la continuité de l'ossature tout en permettant sa libre dilatation.

Les suspentes Stil Prim® sont disposées tous les 1,60 m maxi.

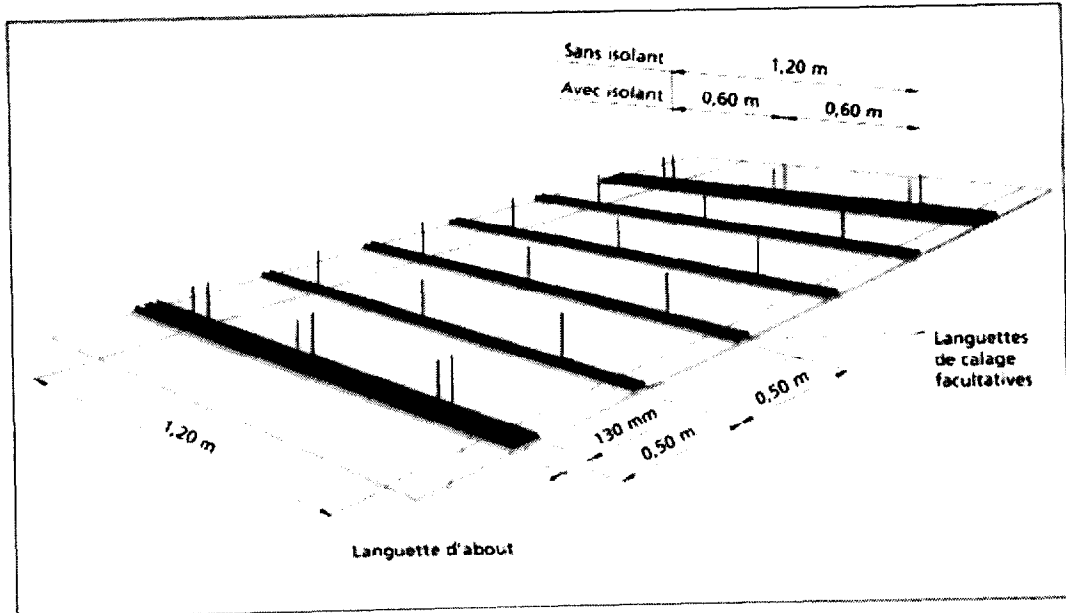


Plafond avec ossature primaire Stil Prim® Feu et fourrures F 530 - Eclisse Multiprim®.

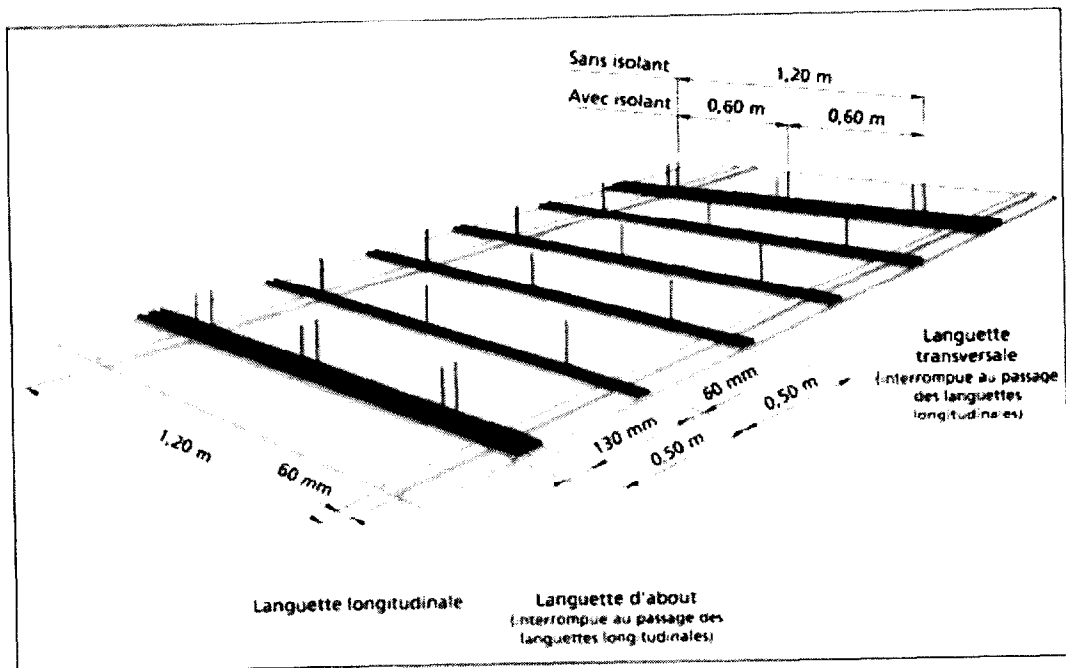
Annexe N°4 (Suite)
Montage Standard sans ossature primaire.

Montage feu

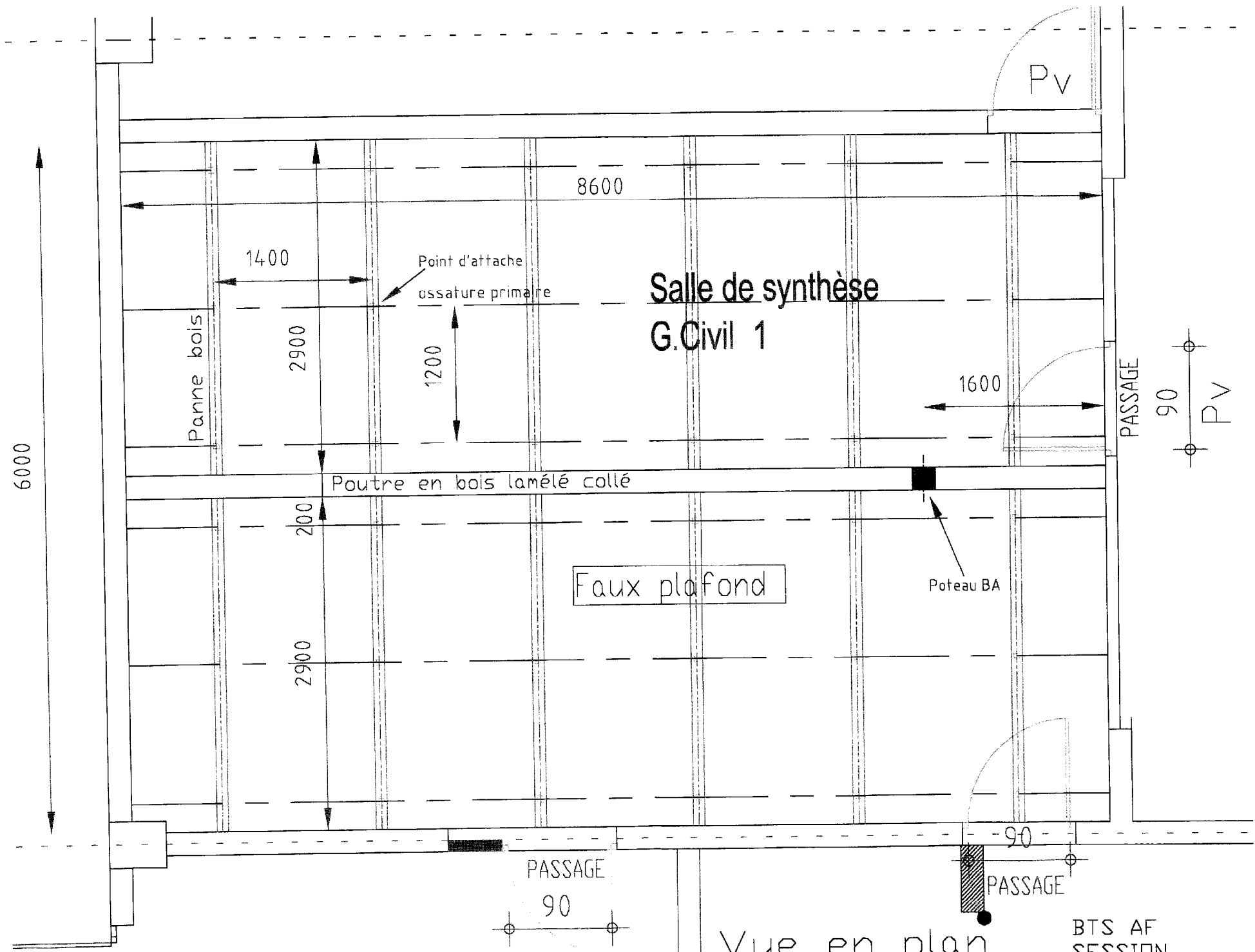
Pour les montages feu à ossature simple réalisés avec des plaques à haute résistance au feu (Stucal*, Placoflam*, Lisaflam*), on utilise obligatoirement les ossatures F 530.



Montage feu : joints transversaux protégés.



Montage feu : joints transversaux et longitudinaux protégés.



**Salle de synthèse
G.Civil 1**

Vue en plan
Ech: 1/30e

BTS

Aménagement-Finition

Session 2003

Epreuve E5 :

Sous Epreuve : U5.1

Notice de calculs

Document Réponse

DR1 Document réponse N°1 page 2

DR2 Document réponse N°2 page 3

Nota :

Le nom et N° doivent être placés sur l'onglet supérieur droit.

Aucun signe particulier ne doit apparaître sur les documents réponses

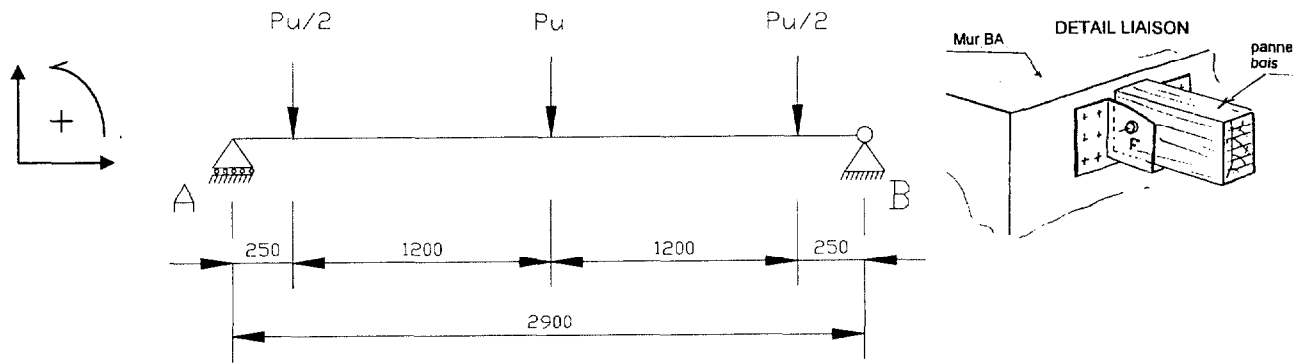
DR1

N° :

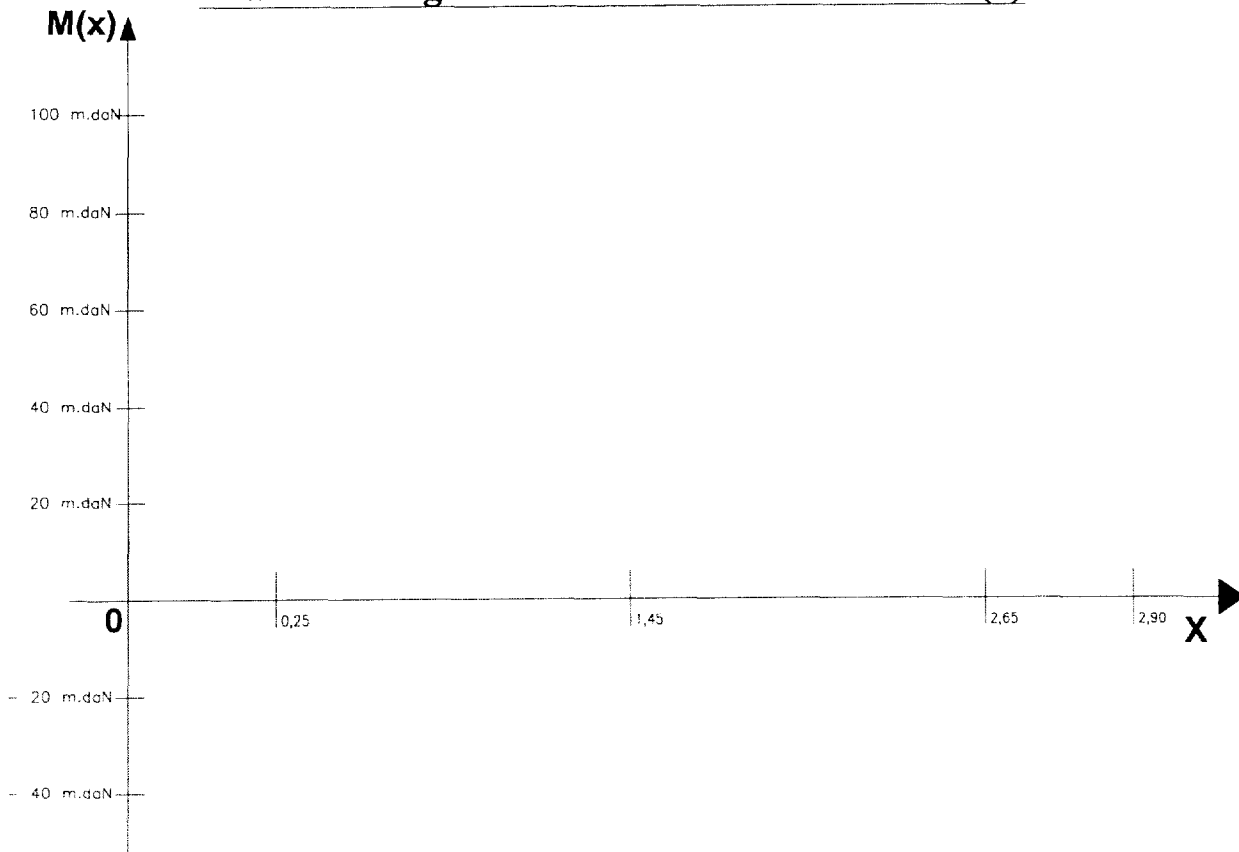
5) Calculer le **Moment fléchissant maximum (M_u)** et tracer le **diagramme de M_f** , d'une panne suivant le schéma mécanique ci-dessous.

hypothèse : poids propre de la panne négligé

Appui simple en (A) et Articulation en (B)) Avec $P_u = 90$ daN



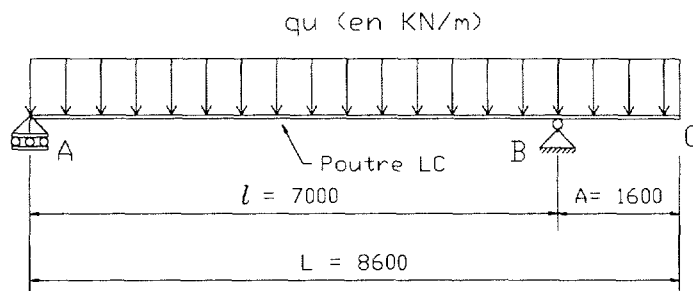
Tracé du diagramme Moment fléchissant $M(x)$



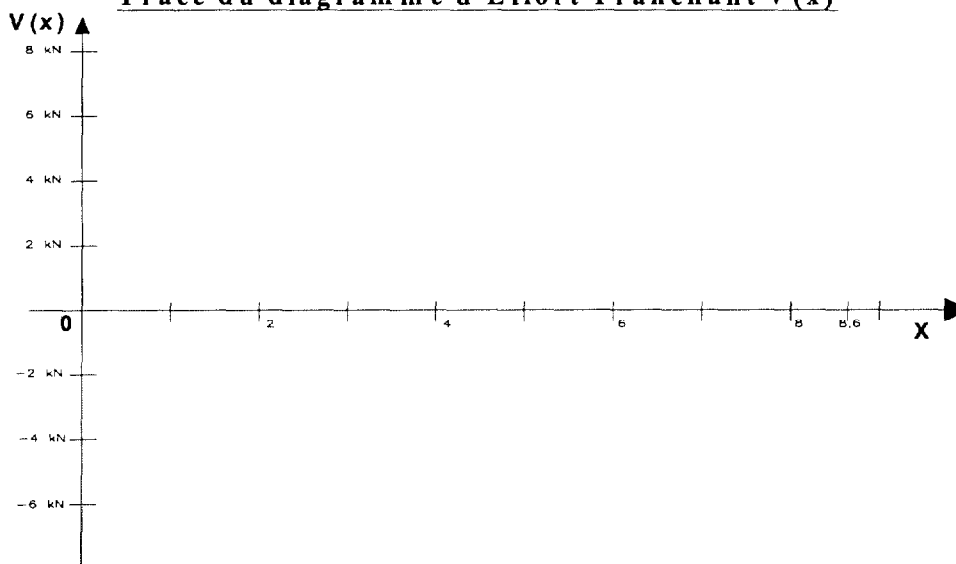
DR2

N° :

- 7) Déterminer les sollicitations de la poutre principale :
hypothèse : Appui simple en (A) et Articulation en (B) Avec $q_u = 1,9 \text{ kN/m}$
 Tracer les diagrammes de sollicitations :
 Préciser les points particuliers.



Tracé du diagramme d'Effort Tranchant V(x)



Tracé du diagramme Moment fléchissant M(x)

