











**Etude des murs de façade :**

8) Indice d'affaiblissement acoustique des murs extérieurs en pierre (sans doublage) estimé à l'aide de la loi de masse.

Loi de masse :

Si  $50 \text{ kg/m}^2 \leq m_s < 150 \text{ kg/m}^2$  alors  $R_w = 17 \cdot \log(m_s) + 3$

Si  $150 \text{ kg/m}^2 \leq m_s < 700 \text{ kg/m}^2$  alors  $R_w = 40 \cdot \log(m_s) - 47$

Si  $m_s \geq 700 \text{ kg/m}^2$  alors  $R_w = 67 \text{ dB}$

Avec  $m_s$  en  $[\text{kg/m}^2]$  et  $R_w$  en  $[\text{dB}]$

---



---



---



---

9) Fréquence critique des murs extérieurs en pierre (sans doublage)

Fréquence critique d'une paroi :  $f_c = \frac{64000}{d \sqrt{\frac{E}{\rho}}}$

$f_c$  : fréquence critique de la paroi en [Hz]

$d$  : épaisseur de la paroi en [m]

$E$  : module d'élasticité de la paroi en [Pa]

$\rho$  : masse volumique de la paroi en  $[\text{kg/m}^3]$

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

10) Conséquences de cette fréquence critique.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11) Influence du doublage sur l'isolement acoustique

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

12) Fixation du doublage sur les murs extérieurs

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

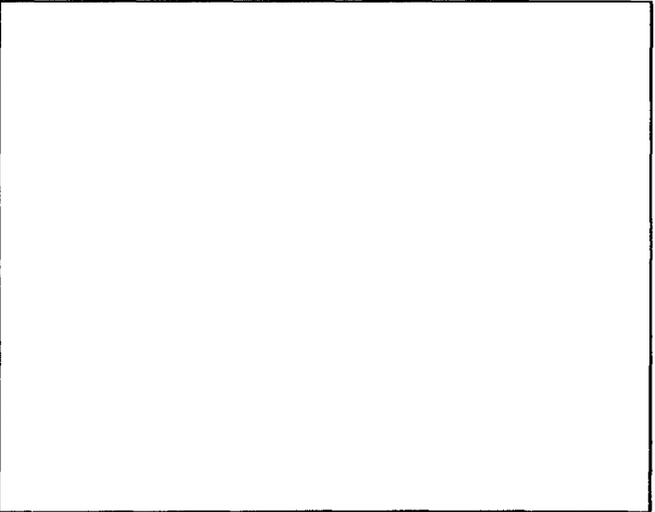
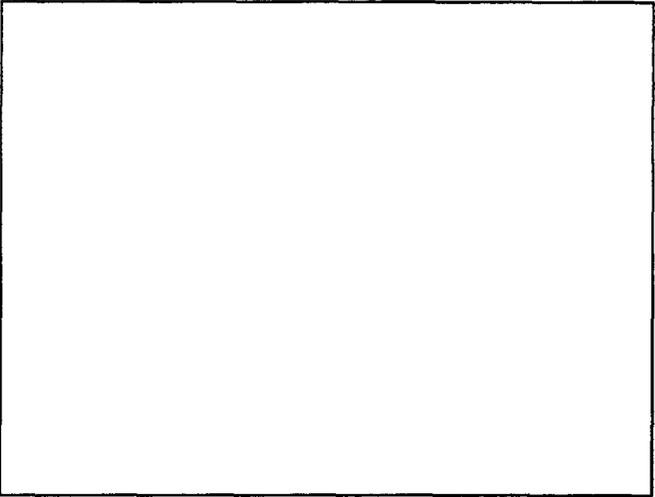
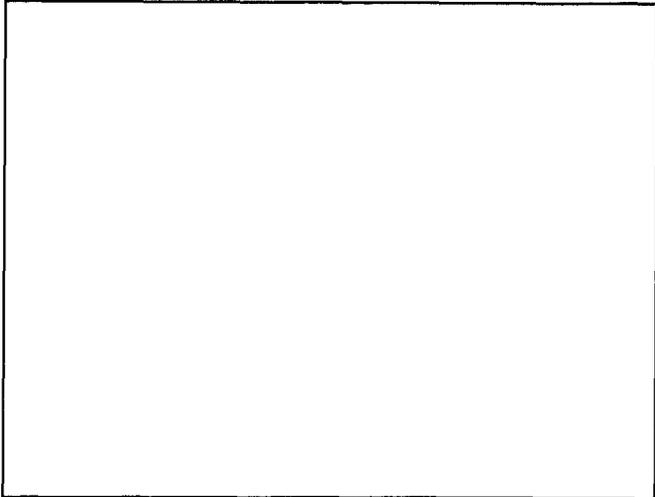
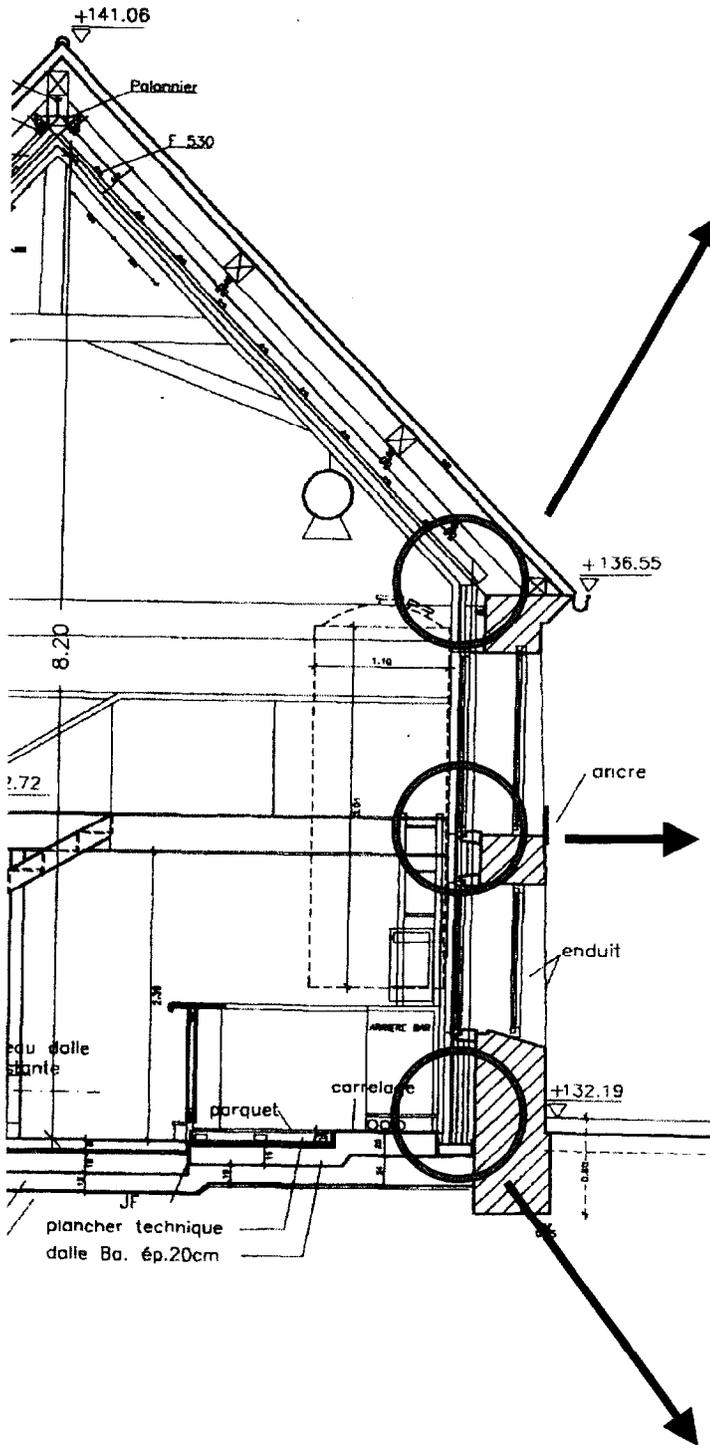
---

---

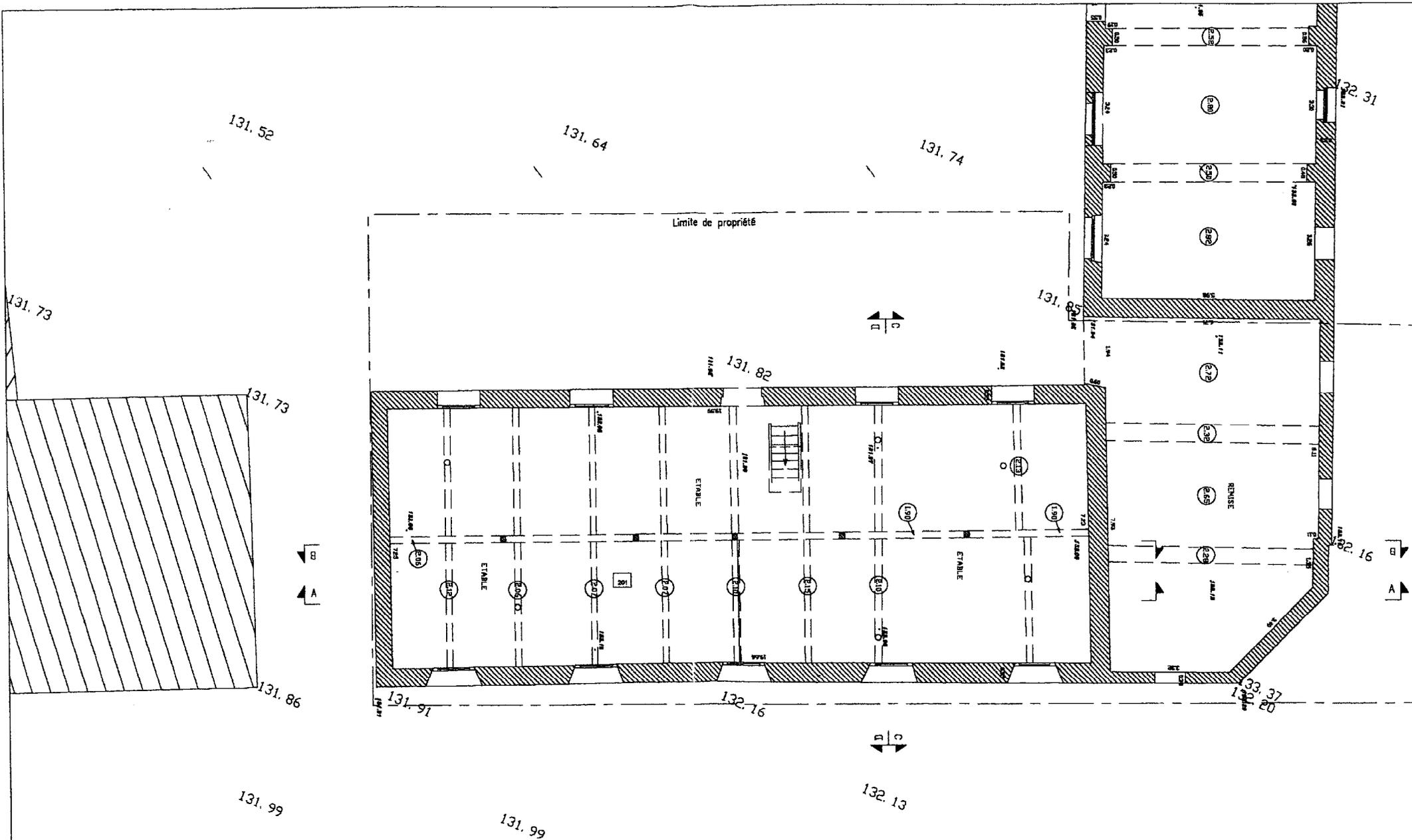




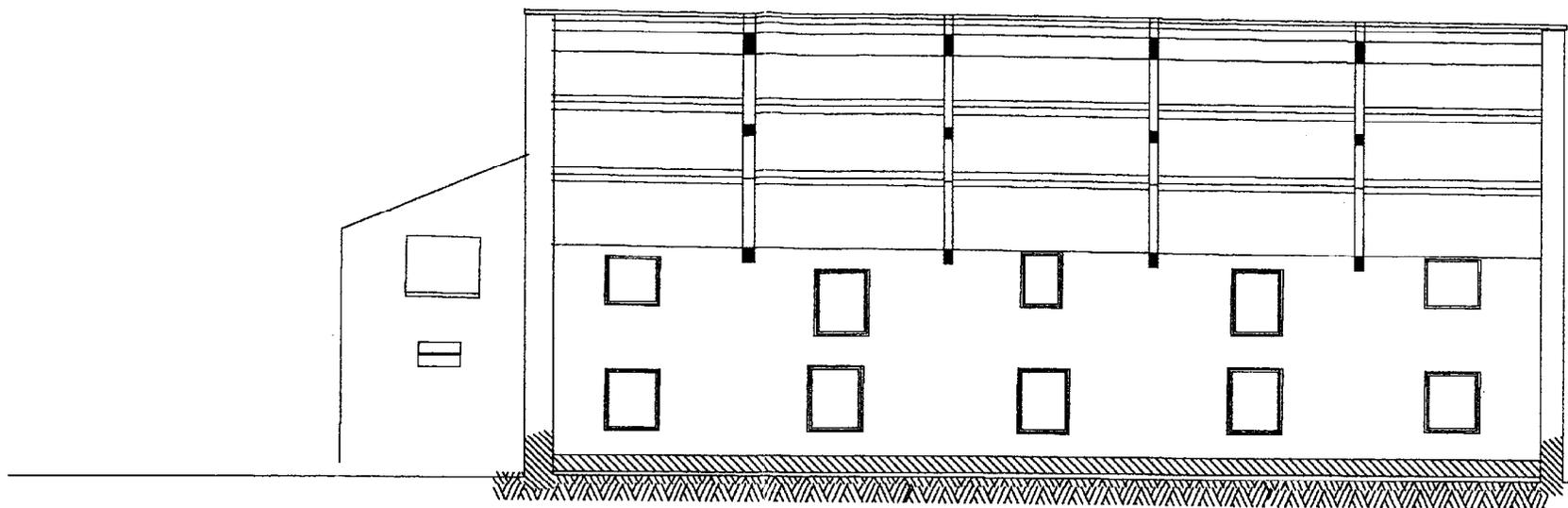




Nom du candidat : .....

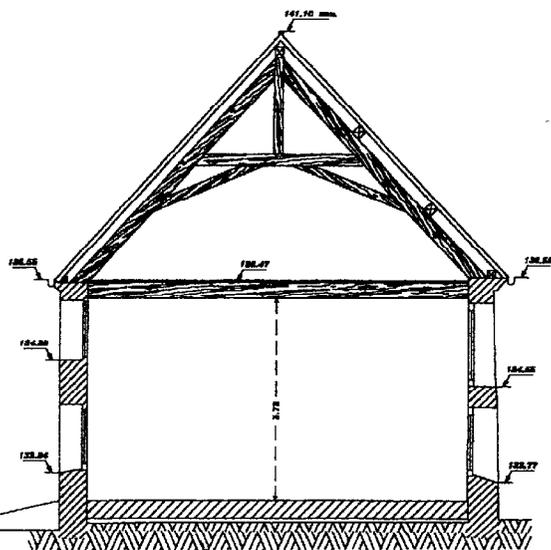


COMMUNE DE SERRIS Ferme des Communes 14, route de Meaux		
Maîtrise d'ouvrage : "LES BRASSEURS DE LA BRIE"		
Maîtrise d'œuvre : Marc DEVILLERS et Stéphane PACAUD 14, rue Courton Lavanderie 77515 POMMEUSE		
Maîtrise d'œuvre : GEOFFROY ET ZONCA Architectes d.p.l.g. 18, rue Duhesme 75018 PARIS tel: 01 46 06 58 01		
MICRO-BRASSERIE à SERRIS	D C E	JUILLET 2000 plans ARCHI.
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSEE	ECH: 1/100	N° E2



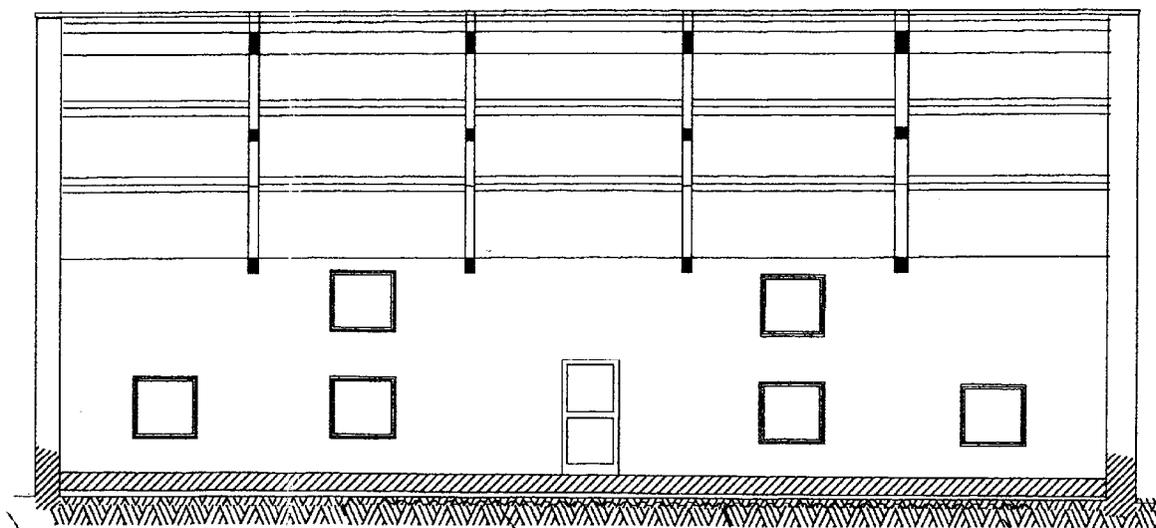
Coupe longitudinale BB

Plan de reference a 130.00 N.G.F.



Plan de reference a 130.00 N.G.F.

Coupe transversale CC



Coupe longitudinale AA

COMMUNE DE SERRIS Ferme des Communes 14, route de Meaux			
Maîtrise d'ouvrage : "LES BRASSEURS DE LA BRIE"			
Marc DEVILLERS et Stéphane PACAUD 14, rue Courton Lavanderie 77515 POMMEUSE			
Maîtrise d'oeuvre : GEOFFROY ET ZONCA Architectes d.p.l.g. 18, rue Duhesme 75018 PARIS tel: 01 46 06 58 01			
MICRO-BRASSERIE à SERRIS		D	JUILLET 2000 plans ARCHI.
COUPES AA, BB et CC		E	ECH.: 1/100 N° E4