

EUROPE ETUDES GECTI  
105, avenue de Crimée  
B P 2205

35022 - RENNES CEDEX

GK/MBHG

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT

DEPARTEMENT DES COTES DU NORD

---

RN 164

DEVIATION DE LOUDEAC

---

PASSAGE INFÉRIEUR CD 41

---

EXECUTION

---

NOTE DE CALCULS

---

Note complémentaire à la Note Electronique

PIRO 74

Rennes, le 20 Mars 1982

E. E. G. 25744 Ac3

EUROPE GECTI  
ETUDES

AFFAIRE *Déclaration de Loudeac - CD 41* NOTE N° *AE3*  
JOB *25744*

OBJET  
SUBJECT

REDACTEUR  
ISSUED BY

*R-A -* DATE *9-3-1982*

PAGE N° *1*

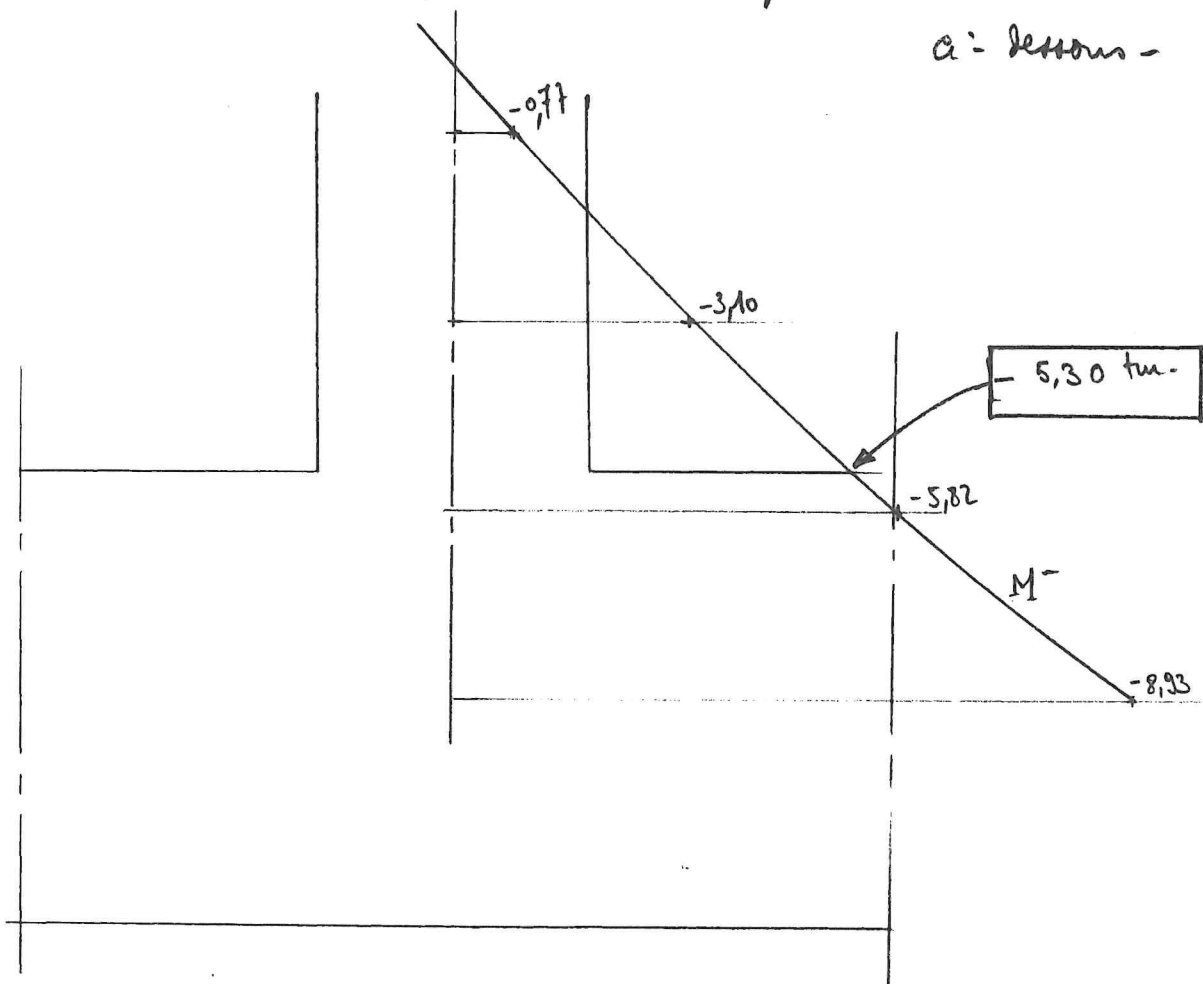
*Note complémentaire à la note  
électronique 3180 74-*

La présente note a pour but la justification  
des aciers prévus dans les piedroits sur le plan  
N° AC3 -

1. Aciers à la base des piedroits-

L'abscisse de référence 0,0 pour le calcul de effort  
pour la note électronique est le milieu de la semelle.

A partir de 0,0 la note donne les moments  
tous les 25 cm, nous les reprenons sur le diagramme  
ci-dessous -



A l'abaisssement du piedroit sur la semelle nous avons

un moment de  $-5,30 \text{ tm}$  ce qui nécessite  
une section d'acier de  $6,30 \text{ cm}^2 < 7,70 \text{ cm}^2 (5HA14/\text{ml})$

## 2 - Acier en partie courante du piedroit.

Le moment maximum dans le piedroit fourni  
par la N.E. vaut  $+6,93 \text{ tm}$ , la section d'acier cor-  
respondante en flexion simple est de  $8,97 \text{ cm}^2$ .

La vérification de cette section en flexion  
composée, avec  $5HA14/\text{ml}$  sur chaque face donne les  
résultats suivants :

$$\begin{aligned} M_{\text{max}} &= 6,93 \text{ tm} - (\text{obtenue sous charges permanentes} \\ N_{\text{comprimant}} &= \text{tranchant c.p. de la traverse} \\ &\quad + \text{Réaction d'appui de la dalle de} \\ &\quad \text{Transition} \end{aligned}$$

$$= 7,39 + 5,72$$

$$N = 13,1 \text{ t/ml}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \sigma'_b \text{ max} = 63,1 \text{ kg/cm}^2 \\ \sigma_a \text{ max} = 2372 \text{ kg/cm}^2 \end{array} \right.$$