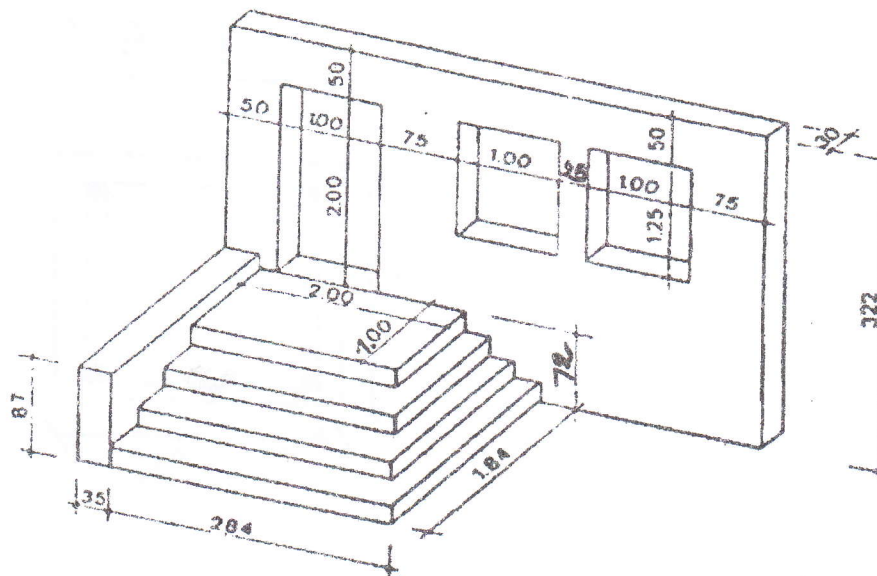


Examen en Evaluation Tecno Economique Des Projets

Exercice 1

ESCALIER AVEC FAÇADE



Descriptif :

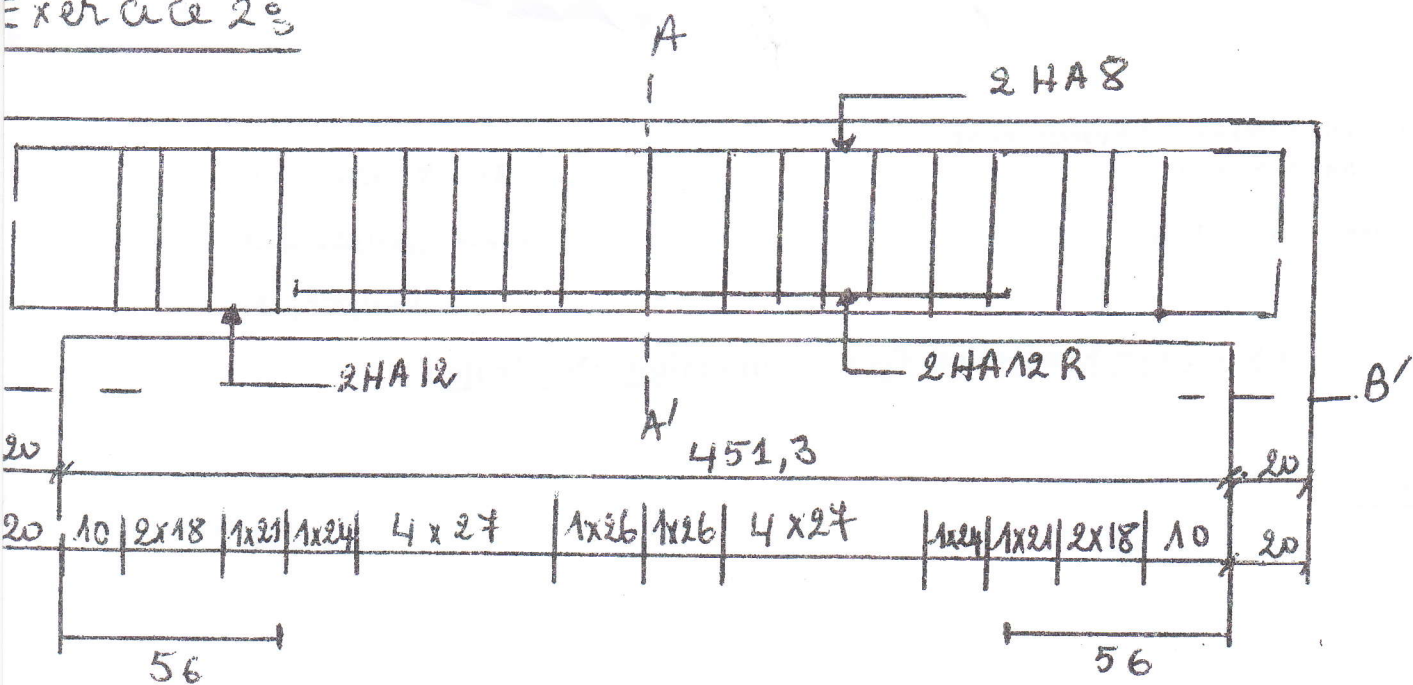
- Les marches et palier en béton armé dosé à 400kg de CPJ 42,5 MPa.
- Mur de façade et mur de garde-corps en maçonnerie de brique de 30cm d'épaisseur.

Travail demandé

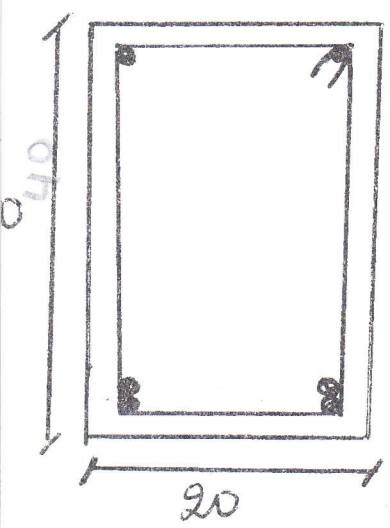
Etablir l'avant métré des postes suivants :

- Béton pour escalier (m³).
- Mur de façade (m²).
- Mur de garde-corps (m²)
- Enduit sur toutes les parties visibles du mur sauf les appuis des portes et fenêtres.

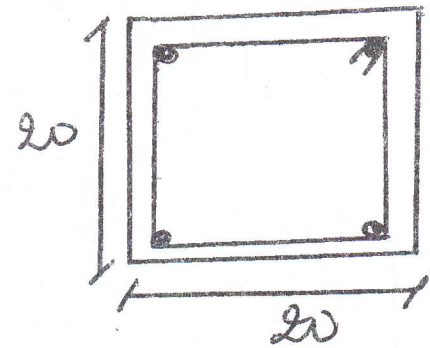
Exercice 2°



Coupe AA'



Coupe BB'



on donne: Cadre + ep: T6
- La masse unitaire Kg/m

- T6: 0,222
- T8: 0,395
- T10: 0,617
- T12: 0,888
- T14: 1,208
- T16: 1,578

الأساسية: لسكري بجمعية - المستوى: السنة الخامسة هندسة مدنية
 - التصحيح النموذجي لمقياس "التقييم التقني والاقتصادي"
 للمشاريع

التصديق الأول: 7,5 Pts

Désignation des travaux	unité	M.E.s	Dimensions			Quantités		Quantités	
			L	l	h	+	-	Auxiliaire	Poubelles Total
4. baléon pour escalier	m ³	1							
4.1. 1 ^{ère} marche			2,184	1,84	0,18	0,941			0,941 ①
4.2. 2 ^{ème} marche			2,156	1,56	0,18	0,719			0,719 ①
4.3. 3 ^{ème} marche			2,128	1,28	0,18	0,525			0,525 ①
4.4. Palier			2,00	1,00	0,18	0,360			0,360 ①
5. Mur de façade A décastré	m ²	1	5,25	—	3,22	16,90	0,5		16,90 ①
- Porte		1	1,00	—	2,00		2,00 ①	0,5	
- Fenêtre		2	1,00	—	1,25		2,50 ①	0,5	
6. Mur de garde-corp	m ²	1	1,84	—	0,87	1,60			1,60 ①

4.5 Pt

التمرين الثاني

1/ fils Sup : 2 HA8

$$L_d = 451.3 + (20 - 2.5) + (20 - 2.5) + 30 \times \phi (8 \text{ mm})$$

$$L_d = 5.10 \text{ m} \quad (1)$$

2/ fils inf : 2 HA12

$$L_d = 451.3 + (20 - 2.5) + (20 - 2.5) + 30 \times \phi (12 \text{ mm})$$

$$L_d = 5.22 \text{ m} \quad (1)$$

3/ Renfort : $L_d = 4.513 + (0.56 + 0.56)$

$$L_d = 3.39 \text{ m} \quad (1)$$

* Nombre des cadre $\Rightarrow \frac{1}{2}$ Poutre

$$\begin{cases} 2 \times 18 \rightarrow 3 \text{ Cadres} \\ 1 \times 21 \rightarrow 2 \text{ cadres} \\ 1 \times 24 \rightarrow 2 \text{ cadres} \\ 4 \times 27 \rightarrow 5 \text{ cadres} \\ 1 \times 26 \rightarrow 2 \text{ cadre} \end{cases}$$

$\Rightarrow 14$ Cadre

donc le nombre total dans cette Poutre

$$= 28 \text{ Cadres} \quad (1)$$

4/ Coupe AA'

$$L_d = (15 + 35) \times 2 + 10 \phi$$

$$L_d = 1.06 \text{ m} \quad (1)$$

Coupe BB'

$$L_d = (15 + 15) \times 2 + 10 \phi \Rightarrow L_d = 0.66 \text{ m} \quad (1)$$

الأساتذة ! يسري بسمة - المستوى : السنة الخامسة هندسة مدنية
 - التصحيح النموذجي لمقياس "التقني التقني والاقتصادي"
 للمشاريع

التمرين الأول (7,5 Pt)

Désignation des travaux	unité	N.E.S	Dimensions			Quantités		Quantités	
			L	l	h	+	-	Auxiliaire	Partiels Total
4. baléon pour escalier	m ³	1							
- 4.1. 1 ^{ère} marche			2,184	1,84	0,18	0,941			0,941 (1)
4.2. 2 ^{ème} marche			2,56	1,56	0,18	0,719			0,719 (1)
4.3. 3 ^{ème} marche			2,28	1,28	0,18	0,535			0,535 (1)
4.4. Palier			2,00	1,00	0,18	0,360			0,360 (1)
5. Mur de façade A décaissée	m ²	1	5,25	—	3,22	16,90	0,5		16,90 (0,5)
- Porte		1	1,00	—	2,00		2,00 (0,5)		
- Fenêtre		2	1,00	—	1,25		2,50 (0,5)		
6. Mur de garde-corps	m ²	1	1,84	—	0,87	1,60			1,60 (1,00)