Royaume du Maroc
Ministère de l'Equipement et des Transports

Concours pour le recrutement de techniciens de 3éme Grade

Session du 9 et 10 Janvier 2010

Epreuve technique : Gros Œuvres

Durée de l'épreuve : 3 h **Documents autorisés**
Coefficient de l'épreuve : 6

A) Métré (10 points)

Avant la construction d'un bâtiment on est appelé à faire une estimation sommaire du cout de projet pour celà, il vous est demandé :

1) D'établir l'avant mètre du gros œuvre du bâtiment en se limitant aux prestations indiquées dans le bordereau de prix ci joint. **(5pts)**

2) Déterminer les quantités de matériaux nécessaires pour la fabrication du béton armé (sable, gravette, acier et eau de gâchage) **(1,5pt)**

3) Sachant que le délai d'exécution est fixé à 12 mois établir le planning des travaux de construction du gros œuvre **(1.5pts)**

4) Donner l'estimation globale du gros œuvre (selon le bordereau de prix) **(1pts)**

5) Déterminer les surfaces Hors œuvre (S.H.O) et dans l'œuvre (S.D.O) et en déduire le rapport (S.H.O/S.D.O) **(05pt)**

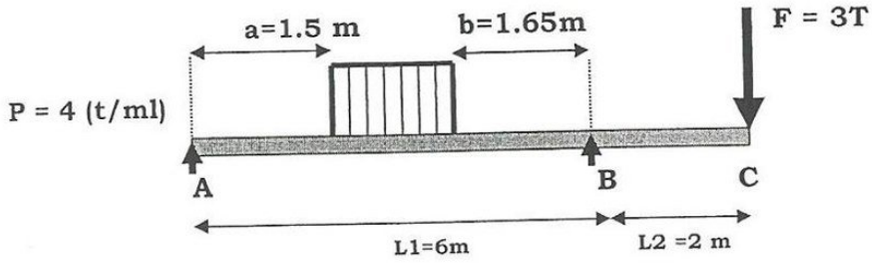
6) Déterminer le prix du mètre carré couvert **(0,5pt)**

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 1/9

Resistance des matériaux : (10 points)

Soit une poutre rectangulaire (30X 45cm) reposant sur deux appuis simples avec une partie en console, soumise respectivement à une charge uniforme et une charge ponctuelle la densité du béton est de 2.3t/m3.



1) calculer la charge totale repartie de la poutre. **(1pts)**
2) Déterminer les réactions **RA** et **RB**. **(2pts)**
3) Calculer le moment fléchissant sur les tronçons **AB** et **BC** en déduire le M (max) **(2pts)**
4) Calculer l'effort tranchant sur les tronçons **AB** et **BC** en déduire T (max) **(2pts)**
5) Tracer les courbes M(x) et T(x) **(2pts)**
6) Dessiner le principe de ferraillage sur la poutre armatures longitudinales et armature verticales **(1pts)**

7) Application numérique L1 = 6m ; L2 = 2m a = 1,5m b = 1,65m

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 2/9

Bordereau de prix détail estimatif

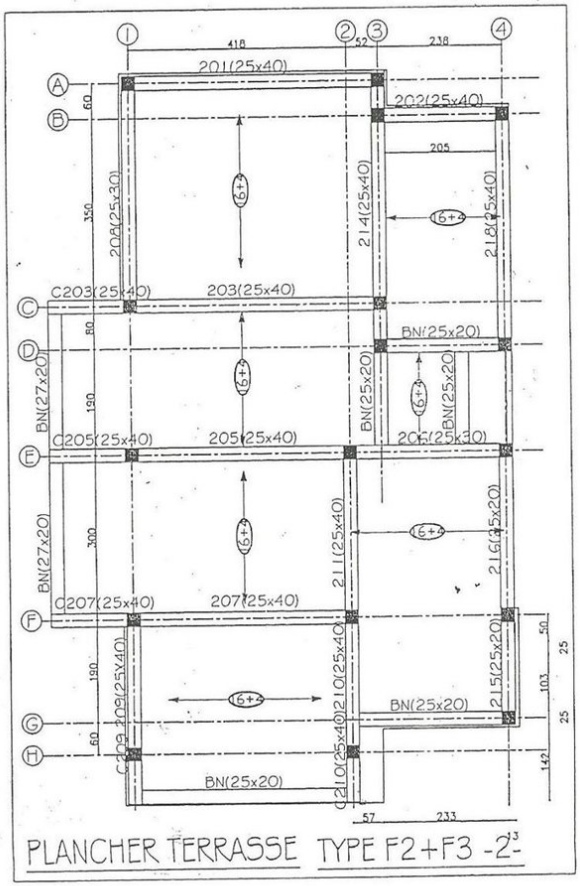
DESIGNATION	UTE	QTE	PU	Total (DHS)
Décapage	M_2		10	
Fouilles en rigoles et en tranché dans tout terrain	M_3		40	
Fouilles en puits	M_3		40	
Mise en remblai et évacuation déblai	M_3		40	
Béton de propreté sous semelles sous chainages et longrines	M_3		500	
Hérrissonnage en pierre sèche (blocage)	M_2		50	
Béton arme en fondation				
Béton pour semelles et fut de poteaux en fondation	M_3		1100	
Béton pour chainages longrines	M_3		1100	
Béton pour dalle de forme y compris aciers	M_2		180	
Acier Tor	Kg		12	
Béton arme en élévation				
Béton armé pour poteaux en élévation	M_3		1200	
Béton arme pour poutres	M_3		1200	
Béton arme pour acrotère				
Acier Tor	Kg		12	
Plancher hourdis y.c dalle de compression nervures et aciers	M_2		450	
Cloison en agglos 20cm	M_2		140	
Cloison en agglos 10cm	M_2		120	
Etanchéité multicouche	M_2		320	
Protection d'étanchéité	M_2		50	
Relevé d'étanchéité	Ml		60	
Enduits extérieurs	M_2		35	
Enduits intérieurs	M_2		35	
Total Partiel du Gros Œuvre				

N.B : Les prestations non indiquées sur les plans seront choisies judicieusement par le candidat

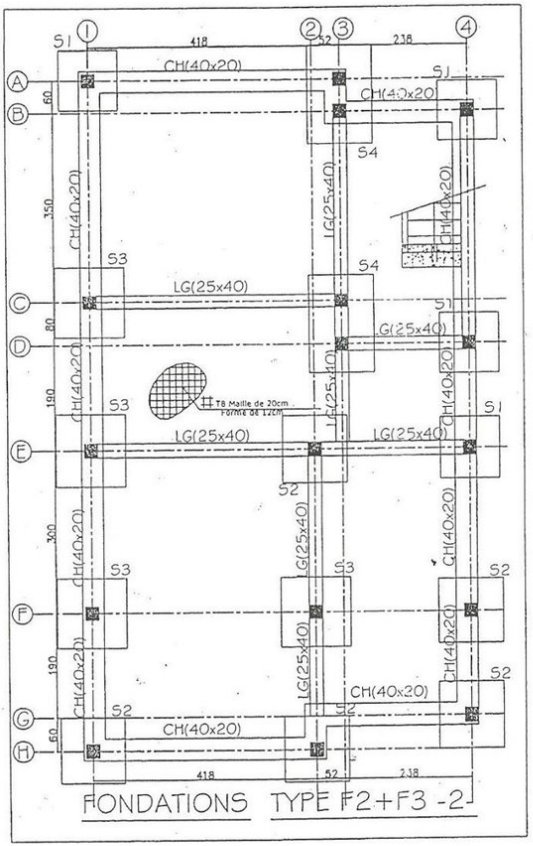
1) **Le ratio des aciers à prendre en compte est de 80 kg/m3 en fondation et 90 kg/m3 en élévation**
2) **Le taux de la TVA à appliquer est de 20%**
3) **La section constante de l'acrotère est de 0,067m2**

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 3/9

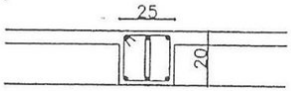


wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 4/9



wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 5/9

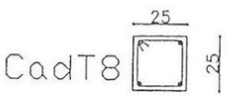
BN(25x20)



3+3T12

Cad+EtrT8e=12cst

P1



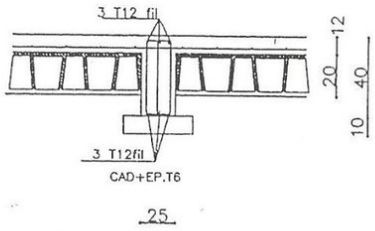
4T14

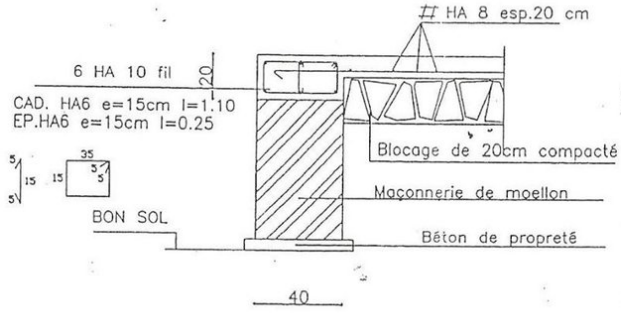
FERRAILLAGE DES SEMELLES					
N°	A	B	Ht	Ferraillage	
				Ax	Ay
S1	110	110	25	8T10	8T10
S2	120	120	25	9T10	9T10
S3	130	130	30	9T10	9T10
S4	120	200	35	9T10	14T10

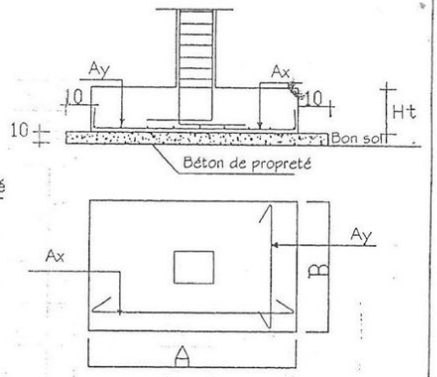
CH(40x20)

SCHEMA DE PRINCIPE

LG(25x40)





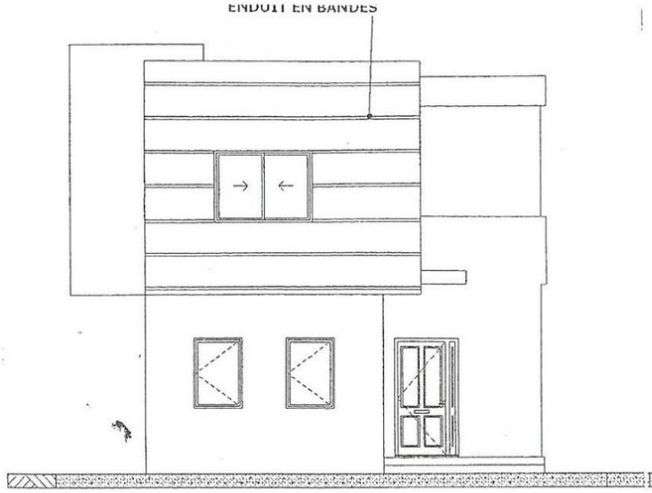


Coupes & Détails TYPE F2+F3 -2-

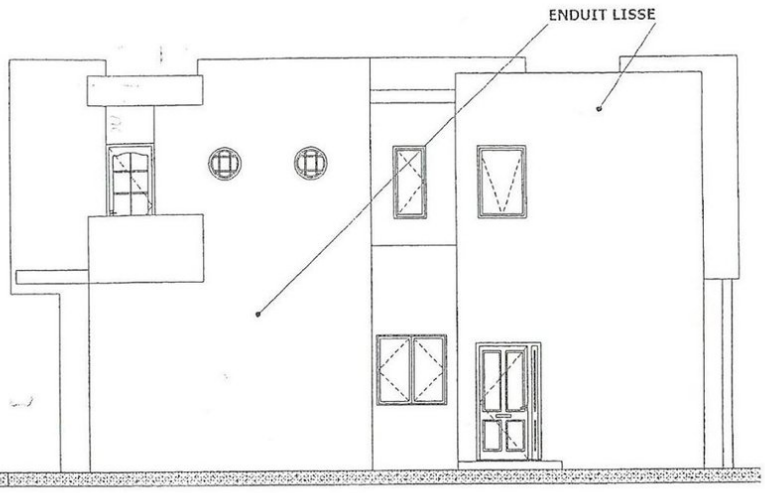
wadifa-info.com

نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

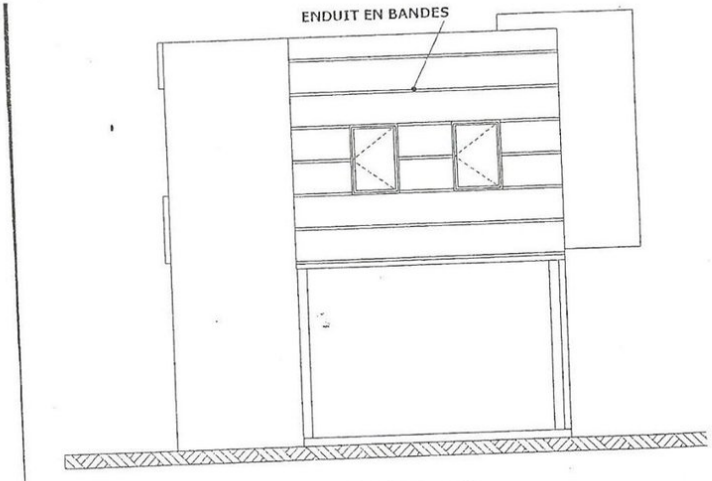
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 6/9



FACADE 1



FACADE 2

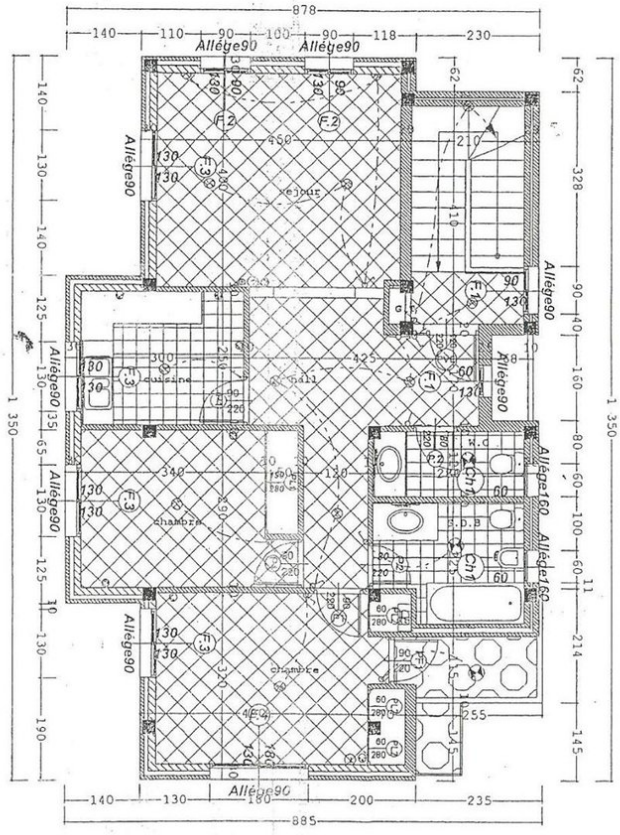


FACADE 3

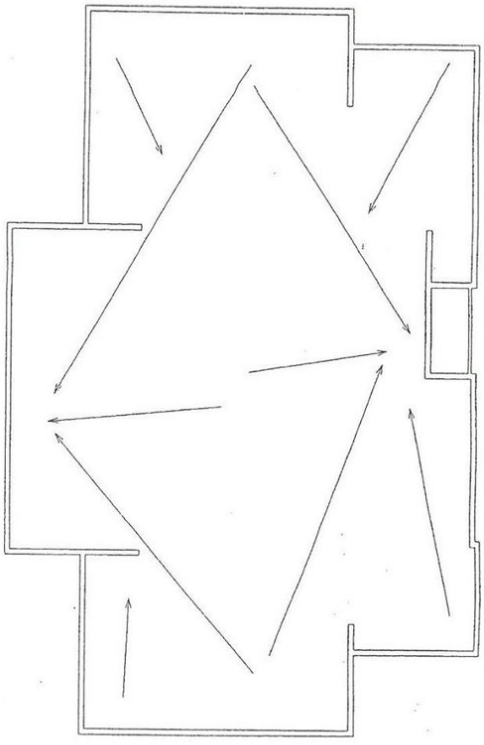
wadifa-info.com

نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 7/9



ETAGE



TERRASSE

wadifa-info.com

نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5503 - Wadifa Info - page 8/9

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

Le sujet suivant à préparer — **النموذج التالي للتحضير**

نموذج مباراة توظيف تقنيين متخصصين - الشركة الجهوية متعددة الخدمات سوس ماسة - تخصص

Modèle de concours de recrutement des techniciens spécialisés – SRM Souss-Massa – Gestion et comptabilité –

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/392

Chaîne WhatsApp — **قناة واتساب**

المباريات الجديدة والنتائج كل يوم

Nouveaux concours et résultats chaque jour

wadifa-info.com/wa

Chaîne YouTube — **قناة يوتيوب**

امتحانات تجريبية بالتصحيح، بالدارجة

Examens blancs corrigés, expliqués en darija

youtube.com/@wadifainfo

Envoyer à un ami — **أرسل النموذج لصديق**

شارك هذا النموذج على واتساب مع من يحضّر معك

Partagez ce sujet sur WhatsApp

wa.me