MINISTERE DE L'EQUIPEMENT ET DES TRANSPORTS

EXAMEN D'APTITUDE PROFESSIONNELLE POUR L'ACCES
AU GRADE DE TECHNICIEN 3ème GRADE

Session : 01 et 02 Octobre 2011

Matière : analyse de Projet Option : Bâtiment Durée : 5 heures

Documents non autorisés

Partie n° I : ANALYSE DE PROJET (10 pts)

A) Métré (10 points)

Dans le cadre de l'établissement d'un avant métré détaillé des travaux de gros œuvre et d'étanchéité de construction d'un centre social féminin en R+2 sur un terraint plat avec une couche de terre végétale de 0,30 m à décaper, il vous est demandé :

1. D'établir l'avant métré et l'estimation des travaux TTC sur la base du bordereau des prix ci-après en portant les quantités obtenues ci-dessus dans le même bordereau en question (8 pts) ;
2. De déterminer le prix du mètre carré couvert hors œuvre des travaux (2 pts).

N.B :

- **La structure retenue est de type poteaux, poutres et planchers en corps creux. Le système de fondation adopté est celui de semelles isolées avec double chainage et double longrine. Les semelles sont ancrées à une profondeur de 1,70 m par rapport au terrain naturel.**

Il n'est pas demandé de faire le métré détaillé des aciers. Le ratio d'acier moyen à prendre en compte est de 130 kg/m³ de béton aussi bien en fondation qu'en élévation. Toutes les armatures sont en acier haute adhérence.

- **Les prestations et les données non indiquées sur les plans seront choisies judicieusement par le candidat.**

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 1/10

Bordereau des prix

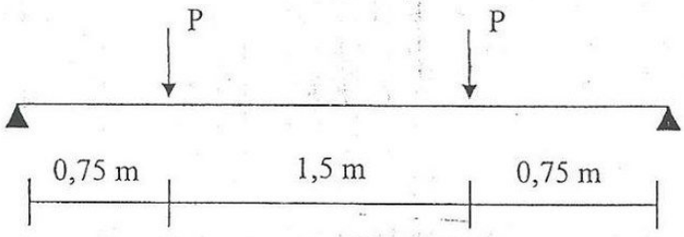
Désignation des prix	Unité	PU en DH HTVA	Quantité	Total en DH
Fouille en pleine masse	M^3	30		
Fouilles en puits, en tranchée ou en rigole	M^3	40		
Evacuation des déblais ou mise en remblai	M^3	30		
Apport de terre pour remblai	M^3	60		
Béton de propreté :				
- Sous semelle	M^3	400		
- Sous longrines	M^3	400		
- Sous chaînage	M^3	400		
Maçonnerie de moellon	M^3	200		
Hérrissonnage en pierre sèche	M^2	40		
Béton armé pour dalle de forme y/c aciers	M^2	150		
Béton armé pour semelles et fûts de poteaux	M^3	1100		
Béton armé pour longrines	M^3	1100		
Béton armé pour chaînage	M^3	1100		
Béton armé pour poteaux	M^3	1100		
Béton armé pour poutres	M^3	1200		
Plancher hourdis 15+5, y/c dalle de compression, aciers et nervures	M^2	220		
Acier Tor	KG	12		
Cloison simple 6T	M^2	60		
Double cloison (6+8T ou 8+8T)	M^2	120		
Cloison en agglos de 20 cm	M^2	100		
Etanchéité bicouche	M^2	150		
Protection lourde d'étanchéité	M^2	40		
Relevé d'étanchéité	Ml	60		
Enduits intérieurs sur mur et plafond	M^2	40		
Enduits extérieurs sur façade	M^2	35		
Peinture intérieure et extérieure vinylique	M^2	30		
Total Travaux				

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 2/10

Partie n° II : RDM ET BETON ARME (5,5 pts)

Soit une poutre isostatique qui repose sur deux appuis simples d'une longueur de 3 m sur laquelle est appliquée deux charges identiques concentrées P = 1t, (on néglige le poids propre de la poutre).



1. Calculer les réactions aux appuis R_A et R_B (1 pt) ;
2. Déterminer le diagramme de l'effort tranchant (1,5 pts) ;
3. Déterminer le diagramme des moments fléchissant (2 pts) ;
4. Sans faire aucun calcul de béton armé et sachant qu'il s'agit d'une poutre rectangulaire de 20 cm x 40 cm, dessiner le principe de ferraillage sur la poutre (armatures longitudinales et transversales) sur une section courante (1 pt).

Partie n° III : QUESTIONS DIVERSES (4,5 pts)

1. Quels sont les différents intervenants dans l'acte de bâtir ? (1 pts)
2. Quel est le rôle de la maîtrise d'œuvre dans la construction de bâtiment ? (0,5 pts)
3. Pour se prémunir contre les infiltrations d'eau en terrasse, quelles sont les dispositions d'étanchéité à prévoir. Illustrer par un schéma (0,5 pts).
4. Quels sont les principaux contrôles de la qualité des travaux du lot Gros-œuvre-étanchéité.(1 pts).
5. Quel est le rôle de la programmation architecturale et technique détaillée dans les études de réhabilitation d'un équipement public ? (0,5 pts)
6. Quelles sont les différentes pièces à fournir par l'architecte dans la phase de projet d'exécution architectural ? (0,5 pts)
7. C'est quoi la différence entre une dalle pleine et une dalle composée (planchers en corps creux) ? (0,5 pts)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 3/10

1er et 2e ETAGE
E
E
9,17
1,00
,91
2,40
1,56
2,40
,91
3,86
3,71
1,00
2,11
2,11
2,40
,94
,94
2,40
4,75
3,76
4,96
2,08
2,82
,52
,65
,65
,65

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

FONDATION

Echelle 1/50

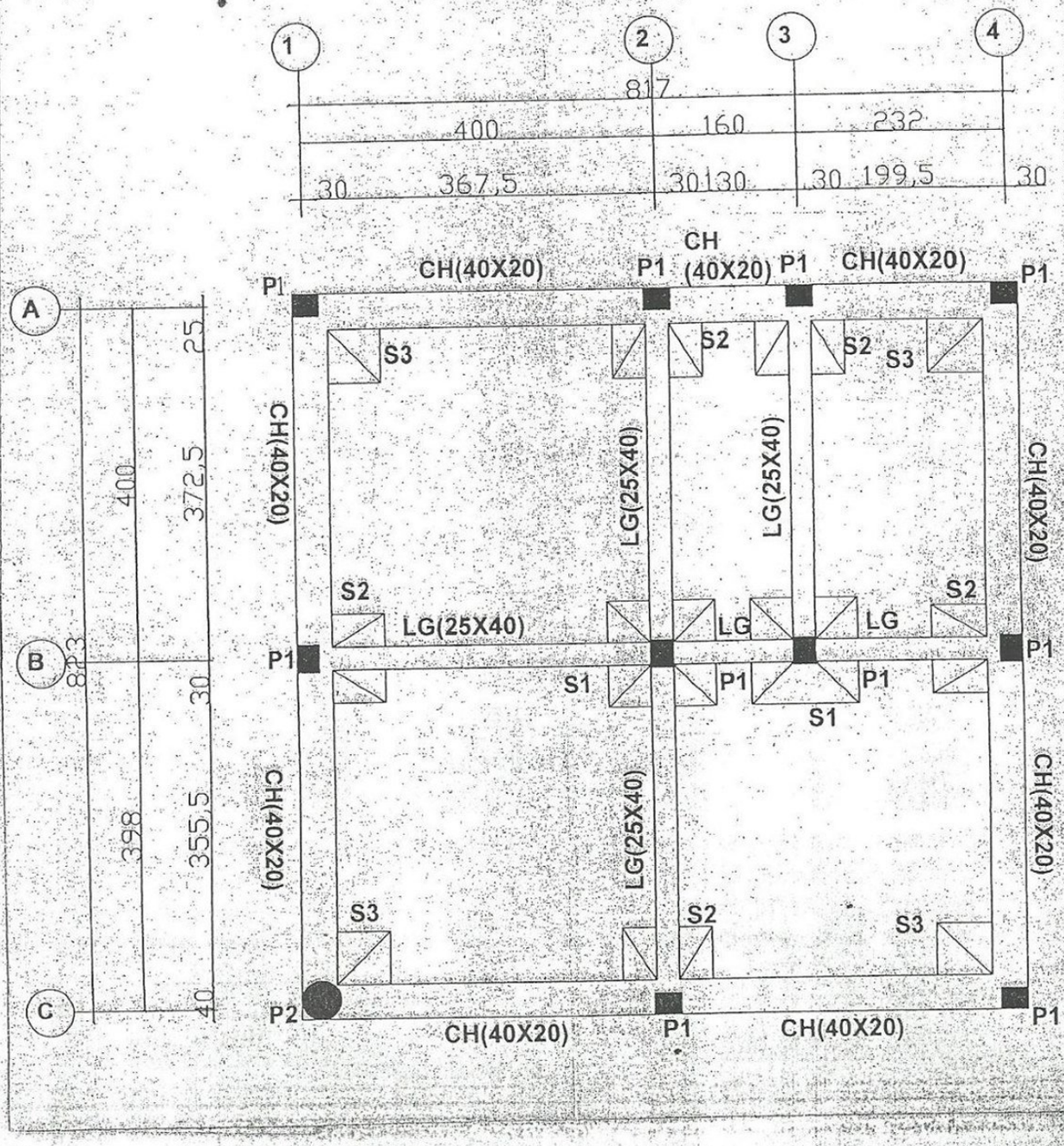


Planche 6/12

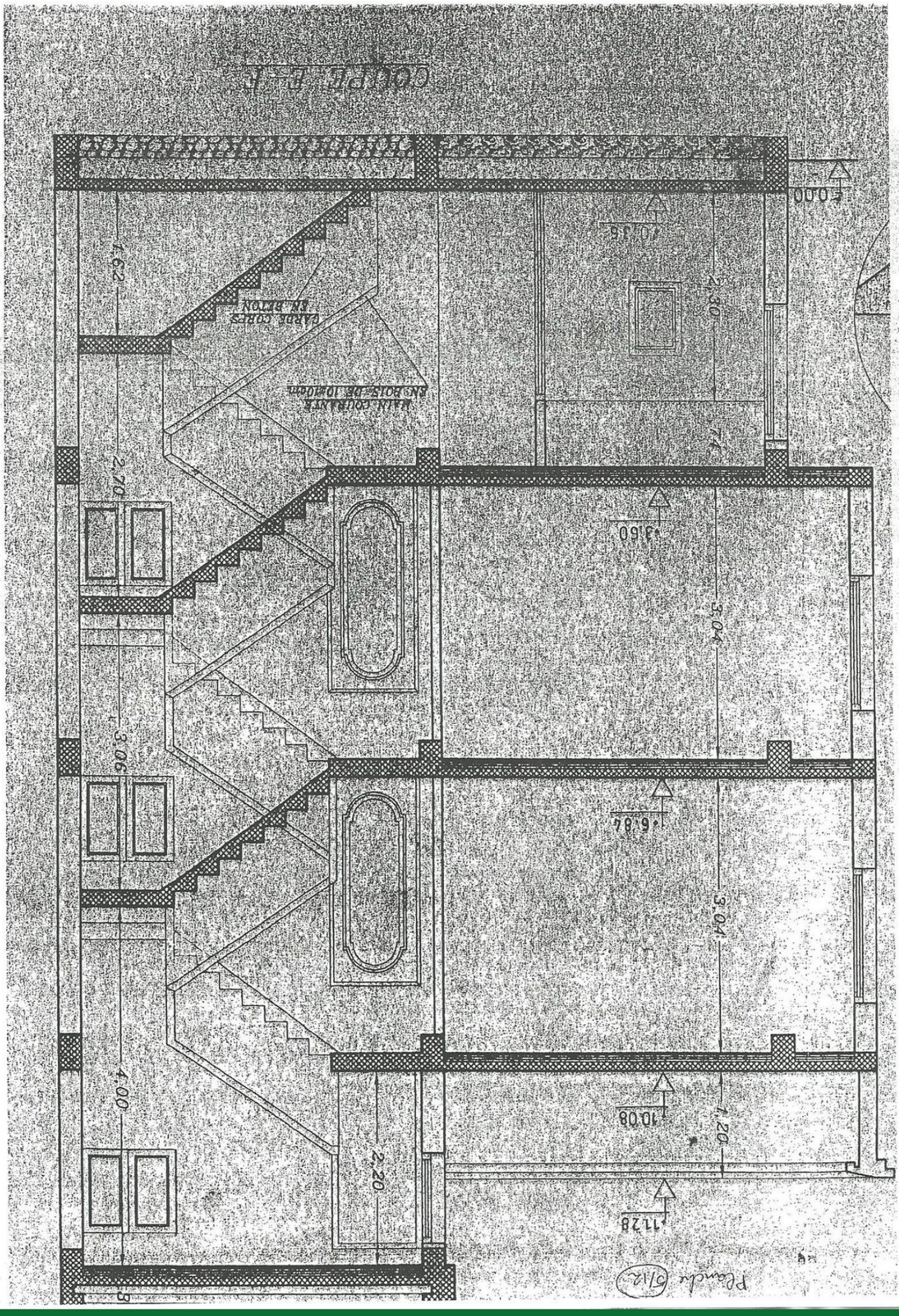
wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 6/10

wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 7/10

Planche (1/12)

wadifa-info.com نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 8/10



wadifa-info.com
نماذج المباريات من موقع وظيفة إنفو
Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/5505 - Wadifa Info - page 9/10

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