ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵍⴷⵓⵙⵓⵙ ⴷ ⵜⵖⴰⵡⵙⵉⵡⵉⵏ ⵜⵓⵙⵍⵉⵎⵉ

المملكة المغربية
وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية

Concours de recrutement des Ingénieurs d'Etat
1er Grade
Spécialité : Génie Civil
Session 18 Mars 2023

Coefficient : 4 **Durée : 4 heures**

DOCUMENTS NON AUTORISÉS.

A/ QUESTIONS D'ORDRE GENERAL. (4 pts, 0.5 pts par question)

1) C'est quoi le génie Civil ?
2) Quelle est la différence entre les deux ciments CPJ 35 et CPJ 45 ?
3) Donner trois types d'utilisations du béton non armé ;
4) Définir les systèmes suivants :
   a/ système d'égout unitaire ;
   b/ système d'égout séparatif ;
5) Pourquoi doit-on éviter le coulage du béton d'un même élément en deux âges différents ? et quelles sont les mesures nécessaires à effectuer si le cas se présente ?
6) Quelles sont les dispositions techniques adoptées en cas de joint plat en terrasse ;
7) Citer trois causes de fissuration au niveau des bâtiments ;
8) Citer trois principales dispositions techniques à utiliser en cas de sol de fondation gonflant.

B/ SUJET (16 pts)

Le projet consiste en la construction de deux immeubles en R+4 avec sous-sol, situé sur un terrain plat d'une superficie de 808 m².

Chaque immeuble est constitué de 6 niveaux (sous-sol, RDC et 4 étages) avec une terrasse accessible.

L'étude géotechnique des sols de fondation du terrain réservé au projet a mis en évidence à partir du terrain naturel la coupe lithologique suivante :

- Couche N°1: Un remblai récent constitué d'un mélange de grave argileuse, d'argile tirseuse et des déchets, d'une épaisseur de 10 à 20 cm ;
- Couche N°2: Une couverture d'argile limoneuse tirseuse grisâtre à jaunâtre d'une épaisseur comprise entre 2.40 m et 2.60 m ;
- Couche N°3: Une bande d'argile tirseuse noirâtre d'une épaisseur de l'ordre de 0.40 m ;
- Couche N°4: Un horizon d'argile limoneuse jaunâtre à grisâtre « Dhess », son épaisseur est comprise entre 1.60 m et 2.00 m ;
- Couche N°5: Une couche de limon argileux jaunâtre devenant de plus en plus limoneux en profondeur. Son épaisseur dépasse les 1.30 m.

Une étendue d'eau souterraine a été détectée par les sondages à la date de leur

Source: www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/801 - Wadifa Info - page 1/2

Wadifa Info

www.wadifa-info.com

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

نموذج مباراة توظيف بالفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات تخصص المطلوب

Modèle de concours : Concours – Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et

www.wadifa-info.com/fr/modele-concours/785

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