



مباراة توظيف مهندسي الدولة من الدرجة الأولى

المجراة بتاريخ 23 دجنبر 2012

المعامل: 4

المدة: 4 ساعات

المادة الثانية: اختبار يتعلق بالتخصص أو التخصصات المطلوبة أو بالمهام أو بالوظائف المطلوب شغلها

Option : Développement Informatique

1. Répondre de façon précise aux questions suivantes : (7 pts)

- 1.1. Procédure stockées ?
- 1.2. C# supporte t'il l'héritage multiple ?
- 1.3. A quoi sert un ViewState en Framewor
- 1.4. Les différentes méthodes possibles pour stocker de l'information entre deux états lors d'une navigation sur un Site Internet pour les page
- 1.5. De quelle classe sont dérivés tous les objets en Framewor
- 1.6. C'est quoi un Web Service Framework .NET ? il a quelle extension ?
- 1.7. Quelle sont mes instructions de gestion des erreurs en Framewor
- 1.8. Comment trier un **array** dans le sens décroissant en 2 instructions ?
- 1.9. Quelle est la syntaxe qui permet de saisir toutes les exceptions possibles ?
- 1.10. Quel est la différence entre une classe abstraite et une interface ?
- 1.11. Comment débbugger une applicatic
- 1.12. Quels sont les trois types de test vous devriez tester dans vos tests unitaires ?
- 1.13. Quel est le rôle de la classe DataReader dar
- 1.14. Quel est le caractère de remplacement (wild card) en SQL ?

2. Dans un contexte de modélisation avec UML, expliquez les concepts suivants : (4pts)

- 2.1. • Diagramme de cas d'utilisation
- 2.2. • Diagramme de Classe
- 2.3. • Diagramme de séquence
- 2.4. • Diagramme d'activité.

om

3. Problème : (4 pts)

Une société de vente de voiture possède un ensemble de clients (IdClient, Nom, Prénom) dans différentes ville(IdVille, Nom), chaque client à un ensemble de commandes (IdCommande, Numéro, Date Commande) avec un groupe d'articles (IdArticle, Référence, PrixTTC).

3.1. Elaborer le diagramme de classe.

3.2. Ecrivez les ordres SQL pour répondre aux questions suivantes :

- Affichez le nom et la ville de tous les clients dont le nom comporte la lettre 'F'.
- Affichez la liste triée par ordre alphabétique des clients dans la ville de 'Rabat' ayant réalisé des commandes dont le montant est supérieur à 5000 DH.
- Affichez pour chaque client le nombre des commandes entre les années 2010 et 2012.

3.3. Ecrivez En utilisant ' **Linq To SQL** ' en langage C# la requête suivante :

- Affichez les articles dont le prix est supérieur à 500 Dh.
- Afficher nombre des clients par ville.

4. Application MVC Dot Net (Modèle Vue Contrôleur): (5 pts)

1.1. Elaborer le schéma de Cycle de fonctionnement d'une application MVC Dot Net.

1.2. Donner une explication à ce code :

```
routes.MapRoute(
    "Default", // Route name
    "{controller}/{action}/{id}", // URL with parameters
    new { controller = "Home", action = "Index", id = UrlParameter.Optional } // Parameter defaults
);
```

1.3. Définir les notions suivantes :

- 1.3.1. Fichier .edmx
- 1.3.2. ActionResult
- 1.3.3. ViewModel
- 1.3.4. ViewData

1.4. Donner deux avantages du modèle MVC en développement