# **Slide 1**

Bonjour, A l’effet que la communication joue un rôle très important dans l’apprentissage et que l’internet offre un environnement qui permet l’échange des informations plus rapide du jour à l’autre nous décidons de développer une application qui offre un forum scolaire et qui permet le partage des documents.

# **Slide 5**

La partie de la conception représente la partie la plus importante de la solution parce que c’est l’endroit où on va analyser les besoins et comment peut-on répondre à ces besoins et pour présentera cette partie on doit présenter quatre points. Premièrement la modélisation de la base de données, ensuite les outils qu’on va utiliser durant le développement, et après les principes qu’on doit respecter pour la production d’une solution avec une très bonne qualité, et finalement l’architecture de la solution.

# **Slide 6**

Merise et UML sont deux grands principes de la modélisation d'un système d'information. Néanmoins, ils ne sont pas aussi proches qu'on pourrait le penser.

Pourquoi on a choisi merise ? Pour deux raisons :

MERISE présente l'intérêt d'avoir des modèles logiques moins détaillés facilement compréhensibles.

MERISE est une méthode plus généraliste. Elle donne une vue globale de la solution sans autant entrer dans les petits détails.

À la conception de la base de données nous avons considéré trois critères : la non-redondance, la cohérence et la normalisation ce qui nous mène à la création de 14 entités et 16 relations.

# **Slide 10**

Dans cette partie nous traitons les différentes étapes d’implémentation de la solution

# **Slide 11**

DAL ou couche d’accès aux données n'aura qu'un seul rôle, celui de gérer la relation entre la source de données et la couche métier. Elle reçoit les entités et selon la méthode appelée, les données sont insérées, chargées, mises à jour ou effacées. Dans cette couche on a besoin de présenté 3 choses :

Premièrement Entity Framework : il rend l'application maintenable et extensible. EF nous permet de manipuler les tables de la base de données par sa méthode de mapping sous forme des listes de type DB Set selon 3 approche soit code first ou Database first ou model first. Dans notre solution on a utilisé l’approche Database first.

Deuxièmes Repository pattern : C’est un design pattern assez intéressant puisqu’il permet à la fois de détacher l’implémentation des entités de sa persistance, et simplifier les tests unitaires. Bon il fournit 3 choses : un code de meilleure qualité, une flexibilité au niveau de l’ORM et il permet d'effectuer facilement des tests unitaires.

Finalement Log4Net : un outil créé par Apache pour aider le développeur à logger des informations vers diverses cibles, ces logs Indique l’emplacement des bugs ce qui facilite la correction et fournie le service de sécurité Non-répudiation.

# **Slide 12**

C’est la couche le plus important c’est le chef d'orchestre de la solution il fait les vérifications nécessaire une date doit être une date, un numérique doit être numérique, un champ ne peut être vide …etc. et il se charge aussi des algorithmes complexes de la solution.

# **Slide 15**

Web API est un framework pour la création et la consommation de services HTTP qui permet de rejoindre un nombre illimité de clients : Navigateur web, téléphone, tablettes …etc. Nous pouvons utiliser XML ou JSON avec notre API, mais aussi d’autre type.

# **Slide 16**

Les conteneurs de l’inversion de contrôle sont des outils spécifiquement conçus pour faciliter l'injection de dépendances, des conteneurs propres au framework .NET sont apparus comme spring.net et structuremap et Ninject avec d’autre.

Nous avons choisi Ninject parce que c’est un petit framework rapide à prendre en main.

# **Slide 17**

Dans cette slide nous allons répondre sur 2 questions, la première pour quoi sécurisons nous une application web ?

L’utilisation d’un firewall est maintenant considérée comme une condition *sine qua non* dans les plates-formes hébergeant les applications Web. Cependant, la présence d'un firewall procure un faux sentiment de sécurité, or il ne couvre que certains aspects de la protection globale. En particulier, certaines attaques ne peuvent être arrêtées par un firewall.

Le groupe OWASP vient pour cela de publier la liste des dix failles les plus courantes sur le web. Mais avant tout qu’est-ce que c’est OWASP ?

L'OWASP ou Open Web Application Security Project est un projet Open Source. Il réunit des experts bénévoles autour d'un objectif commun : éduquer les professionnels du web en matière de sécurité.

# **Slide 19**

Ce projet nous a donné l’opportunité de s’initier à la vie professionnelle dans un milieu réel et avoir un début d’expérience significatif, et il nous a appris comment dès le matin on peut prendre le parti de la gaieté, comment réussir de bonnes relations pour assurer un travail de groupe, comment compter sur soi pour résoudre les problèmes au cas où ils se présentent, comment être méticuleuses dans notre travail, comment être attentives aux indications de notre encadreur, comment être bien organisées pour accomplir dans les meilleurs délais, et meilleures conditions les tâches qui nous sont confiées.

Le projet peut être amélioré, et ce, en lui ajoutant la bibliothèque ***SignalR*** de Microsoft pour gérer les notifications en temps réel, en lui ajoutant aussi les contrôleurs ***Web API*** et le développement d’une application mobile, et encore la solution est ***extensible*** c'est-à-dire qu'il pourra y avoir une possibilité d'ajouter ou de modifier de nouvelles fonctionnalités.

Finalement nous adressons nos vifs remerciements à notre encadreur Dr. Ethmane Ould Ebbe pour son encadrement, son soutien sans failles et sa disponibilité, nous tenons également à remercier et exprimer notre profond respect aux membres de jury d’avoir accepté de juger ce travail.

MERCI