

Projet iSlide

Spécifications techniques v1.0

10 janvier 2014
Projet informatique

Table des matières

1. Choix des technologies.....	3
1.1. Serveur.....	3
1.2. Base de données.....	3
1.3. Client.....	3
2. Fonctionnalités.....	4
2.1. Création de compte (B0).....	4
2.2. Connexion (B1).....	4
2.3. Paramétrage du compte (B2).....	4
2.4. Création de projet (B3).....	4
2.5. Espace de travail (B4).....	4
Côté éditeur de texte :	4
Côté afficheur de présentation :	4
2.6. Mode hors ligne (B5).....	5
2.7. Publication (B6).....	5
2.8. Gestionnaire de fichiers (B7).....	5

1. Choix des technologies

1.1. Serveur

Pour le serveur nous utiliserons « node.js », il s'agit d'un serveur javascript assez récent, pour installer des modules « node » fournit un gestionnaire de paquet « NPM » (node package manager), grâce à celui ci nous pouvons installer les modules que nous voulons (un moteur de template, un framework serveur etc.)

Nous avons fait le choix de « node.js » principalement du fait que nous avons étudié ce type de serveur durant l'année universitaire ce qui permet d'avoir tous les bases sur ce serveur.

Nous utiliserons le framework « express » pour le serveur, ce framework vu en cours apporte de nombreuses fonctionnalités pour le serveur et simplifie énormément la tâche.

Côté serveur encore nous utiliserons le moteur de template « Jade » pour le rendu des pages HTML, que nous avons également étudié en cours et qui est un moteur réputé pour « node.js ».

Pour la réalisation des slides nous utiliserons « reveal.js » qui est un framework aidant à la réalisation de slide de façon simple et possédant beaucoup de fonctions permettant des rotations, effet de transitions etc.

1.2. Base de données

Pour la base de données, vu la simplicité de l'application concernant la sauvegarde de données, il n'est pas nécessaire d'avoir plusieurs tables et les bases de données NoSQL sont pratiques pour cela, nous pourrons donc stocké nos objets directement. L'application ne consommera par beaucoup de données elle devra uniquement d'une part stocker les identifiants et mots de passes (chiffrés) et d'autres part les différents fichiers que les utilisateurs créeront.

Pour cela nous utiliserons « couchDB » avec comme framework « cradle » pour simplifier son utilisation.

1.3. Client

Côté client nous utiliserons le framework CSS « bootstrap » qui permet d'avoir un beau rendu et qui de plus est compatible téléphone portable, nous utiliserons jQuery comme tout bon projet web.

Nota :

Toutes les technologie utilisées dans le projet sont des technologies déjà vues en cours, cela permet d'avoir tous des connaissances sur le sujet, de plus ces technologies sont récentes et ont prouvé leur robustesse.

2. Fonctionnalités

2.1. Création de compte (B0)

La création de compte nécessite deux champs qui seront stockés en base de données : un concernant l'identifiant qui sera l'adresse mail et l'autre le mot de passe qui sera chiffré. Il n'y aura aucune limitation pour les mots de passes mis à par une taille limite de 20 caractères, majuscules, minuscules, chiffres etc.

Un module CSRF sera utilisé pour garantir la sécurité du formulaire de création de compte.

Lors de la création du compte, l'application créera un espace sur le serveur dédié à l'utilisateur pour stocker ses fichiers.

2.2. Connexion (B1)

La connexion sera obligatoire pour permettre l'utilisation de l'application. La connexion sera sécurisé par le protocole SSL à l'aide d'OpenSSL, Nous allons nous même certifier la clé.

2.3. Paramétrage du compte (B2)

Pour cette fonctionnalité il s'agira de champs à remplir, il faudra vérifier que les champs respectent un type de format et un type de service. Chaque champs sera relié à un type de cloud (Google, dropbox etc), chaque champ se connectera à une API particulière.

2.4. Création de projet (B3)

La création de projet déclenchera la création sur le serveur d'un espace dédié à celui ci, les paramètres du projet seront stockés en base de données et modifiable à tout moment.

2.5. Espace de travail (B4)

Côté éditeur de texte :

L'éditeur de texte utilisera la librairie ACE qui permet d'avoir nativement une coloration syntaxique, il faudra ajouter la coloration de markdown qui n'existe pas de base dans cette librairie. Il faudra également créer tous les boutons de gestion de projet, de taille de police que l'on peut voir sur la maquette.

Côté afficheur de présentation :

L'afficheur utilisera la librairie Reveal.js qui permet de transformer du code markdown en HTML, l'envoi du fichier markdown sera fait en AJAX vers le gestionnaire de fichiers.

2.6. Mode hors ligne (B5)

Le stockage du projet en mode hors ligne se fera grâce à la technologie de Web Storage disponible depuis HTML5.

2.7. Publication (B6)

En mode public la présentation sera ajoutée au menu de l'application, en mode privé un lien sera communiqué au créateur de la publication qui pourra la partager.

2.8. Gestionnaire de fichiers (B7)

Pour le gestionnaire de fichiers nous utiliserons le module FS de node.js et AJAX pour l'affichage des fichiers, la base de données stockera les chemins vers les fichiers ce qui permet de simplifier le gestionnaire de fichiers sur le serveur.