**Projet N°#**

**Titre : Réalisation d’une application web**

**Pour le vidéo codage de document.**

**Rapport N°1**

Besoin qui peuvent être réalisés dans le cadre de projet :

* Une meilleure productivité
* Facilité la tache de numérisation
* maîtrise de l’ensemble des informations véhiculées sur les documents entrants
* reconnaissance de cases à cocher. Par exemple, un formulaire qui comporte plusieurs cases à cocher
* éviter les erreurs de lecture ou de saisie par l’utilisateur
* fiabilité éprouvée de l'information indexée.
* les informations détectées sont transférables dans un formulaire par un simple clic souris
* traitement rapide de l'image numérisée
* une sélection de documents préétablie ou choisie manuellement, l'indexation est facilitée grâce à une interface utilisateur intuitive
* éviter de saisir des valeurs erronées dans un champ qui nécessite un format particulier

Objectif Pédagogique :

Les objectifs pédagogiques de ce projet sont les suivants :

* La mise en pratique de connaissance théorique de modélisation et de conception de système d’information
* Synthétisé les connaissances en Java et J2EE dans un projet qui nécessite une bonne étude des solutions sur le marché
* La mise en pratique des connaissances relatives aux technologies Web2.0 et J2EE
* La mise en pratique des connaissances relatives à la gestion de projet informatique.
* faciliter le passage du monde de l’enseignement supérieur à celui de l’entreprise.

Développement avec les Framework :

**Java Server Faces (JSF)**

* Java Server Faces (JSF) est un framework web MVC qui simplifie la construction d'interfaces utilisateur (UI) pour les applications basées sur le serveur en utilisant des composants de l'interface utilisateur réutilisables dans un page JSF fournit le service pour connecter les widgets avec les sources de données et à l'événement côté serveur gestionnaires. La spécification JSF définit un ensemble de composants d'interface utilisateur standard et fournit une interface de programmation d'application (API) pour développer components.JSF permet la réutilisation et l'extension des composants d'interface utilisateur standard existants.
* Java Server Faces (JSF) est un cadre d'applications Web Java destinée à simplifier l'intégration du développement d'interfaces utilisateur basées sur le Web. Java Server Faces est une technologie normalisée d'affichage qui a été officialisée dans un cahier des charges par le Java Community Process.

**Avantages**

JSF réduit l'effort dans la création et la maintenance des applications qui s'exécutent sur un serveur d'applications Java et rendra interface utilisateur d'application sur un client. JSF cible facilite le développement d'applications Web en

* prouver composants d'interface utilisateur réutilisables
* qui rend le transfert facile des données entre les composants de l'interface utilisateur
* gestion de l'état de l'interface entre les demandes de plusieurs serveurs
* permettant la mise en œuvre de composants personnalisés
* événement côté client de câblage de code de l'application côté serveur

**PrimeFaces :**

* PrimeFaces est une source JSF suite de composants ouvert avec diverses extensions.
* Riche ensemble de composants (éditeur HTML, de dialogue, saisie semi-automatique, Classements et beaucoup plus).
* Built-in Ajax basée sur le standard JSF 2.0 API Ajax.
* Léger, un pot, sans configuration et sans les dépendances requises.
* Appuyez sur support via cadre de l'atmosphère.
* Kit Gsm interface utilisateur pour créer des applications Web mobiles pour les appareils portables.
* Cadre Dépeceur 35 + thèmes intégrés et de soutien pour l'outil de concepteur de thème visuel.
* Une documentation détaillée.
* Grand communauté, vivante et actif utilisateur.
* Développé avec «passion» de développeurs d'applications pour les développeurs d'applications.

**JSON**

JSON (JavaScript Object Notation – Notation Objet issue de JavaScript) est un format léger d'échange de données. Il est facile à lire ou à écrire pour des humains. Il est aisément analysable ou générable par des machines. Il est basé sur un sous-ensemble du langage de programmation [JavaScript](http://www.crockford.com/javascript) ([JavaScript Programming Language, Standard ECMA-262 3rd Edition - December 1999](http://www.ecma-international.org/publications/files/ecma-st/ECMA-262.pdf)). JSON est un format texte complètement indépendant de tout langage, mais les conventions qu'il utilise seront familières à tout programmeur habitué aux langages descendant du C, comme par exemple : C lui-même, C++, C#, Java, JavaScript, Perl, Python et bien d'autres. Ces propriétés font de JSON un langage d'échange de données idéal.

JSON se base sur deux structures :

* Une collection de couples nom/valeur. Divers langages la réifient par un objet, un enregistrement, une structure, un dictionnaire, une table de hachage, une liste typée ou un tableau associatif.
* Une liste de valeurs ordonnées. La plupart des langages la réifient par un tableau, un vecteur, une liste ou une suite.

Ces structures de données sont universelles. Pratiquement tous les langages de programmation modernes les proposent sous une forme ou une autre. Il est raisonnable qu'un format de données interchangeable avec des langages de programmation se base aussi sur ces structures.

En JSON, elles prennent les formes suivantes :

* Un objet, qui est un ensemble de couples nom/valeur non ordonnés. Un objet commence par { (accolade gauche) et se termine par } (accolade droite). Chaque nom est suivi de : (deux-points) et les couples nom/valeur sont séparés par , (virgule).

Un tableau est une collection de valeurs ordonnées. Un tableau commence par [ (crochet gauche) et se termine par ] (crochet droit). Les valeurs sont séparées par, (virgule).

Une valeur peut être soit une chaîne de caractères entre guillemets, soit un nombre, soit true ou false ou null, soit un objet soit un tableau. Ces structures peuvent être imbriquées.

Une chaîne de caractères est une suite de zéro ou plus caractères Unicode, entre guillemets, et utilisant les échappements avec antislash. Un caratère est représenté par une chaîne d'un seul caractère.

Hibernate :

Hibernate est une couche résidant dans la JVM permettant d’assurer le mapping des objets JAVA cachés dans la JVM aux modèle relationnel ou modèle de données. Hibernate assure aussi le transfert des classes Java dans les entités de données et donc des données des objet dans les entités et les tables.   
Hibernate présente aussi un language de manipulation des objets mappés connus sous le nom HQL. Il s’agit de faire des select, Update et Delete avec des opérations de somme, comtage (count), de calcul de moyenne. HQL présente aussi des limites tel que l’utilisation des opérations d’Union.   
Dans sa couche la plus proche de la base de données, Hibernate utilise JDBC (JDBC Template) pour dialoguer avec la base de données.