**Réalisation du projet fil-rouge**

**Objectifs**

**Durée 3 jours 21 heures**

* Mesurer le niveau de maîtrise du développement
* Définir l’architecture technique cible (base de données, logique de navigation, recensement des écrans,…)
* Mettre en pratique les connaissances acquises au travers d’un projet
* Développer ses compétences de développeur

**Programme**

1. **Présentation du déroulement par le formateur**

* Sur la base d’un cas pratique énoncé ci-après, les participants sont amenés à concevoir puis réaliser une application en sous-groupes

1. **Réflexion sur l’architecture technique**

* Recensement des fonctionnalités
* Élaboration du modèle de la base de données
* Développement des premières fonctionnalités

1. **Rédaction d’un dossier d’analyse**

* Un dossier d’analyse par équipe
* Intégrer les diagrammes qui semblent pertinents pour décrire l’application
* Penser dès le début à la réalisation

1. **Début des développements**

* Mise en place de la base de données
* Mise en place de l’architecture technique cible
* Développement des premiers écrans

1. **Discussions/Échanges**

* Échanges entre les participants sur cette première expérience
* Conseils et partage de bonnes pratiques par le formateur

**Énoncé du cas pratique**

* Contexte de la demande

Le directeur d'une agence de recrutement vous a sollicité car il souhaite disposer d'un outil permettant  
à ses agents de recrutement de faire passer des tests "techniques" aux candidats pour s’assurer de leurs compétences, avant de les proposer à ses clients.

Il souhaite pouvoir auditer les candidats sur diverses technologies, pour des niveaux de complexité allant de « Junior » à « Expert », en passant par « Confirmé ».

Un administrateur aura la possibilité d'ajouter des agents de recrutement, de gérer le référentiel  
de questions et de réponses et de générer un nouveau Quiz pour un candidat.

Un agent de recrutement aura également la possibilité de générer un quiz pour les candidats dont il a la charge. Ces candidats n’auront pas directement accès à l'application. Une fois le quiz créé, l’agent de recrutement lui enverra une URL qui contient un code permettant de démarrer le quiz.

L'enregistrement des questions doit se faire au fur et à mesure afin de permettre de reprendre un quiz dans son dernier état (en cas de problème de connexion par exemple).

Un quiz pourra contenir un nombre de questions variable : les agents de recrutement devront indiquer  
le nombre de question à intégrer.

Le temps de passage du quiz n'est pas à prendre en compte dans le développement de l'application. Dans l'idéal, un chronomètre indiquant le temps passé dans le quiz peut être affiché, mais ce n'est pas obligatoire.

Après avoir saisi le quiz, le candidat fera le point sur ses résultats avec l'agent de recrutement qui le suit. Chaque quiz saisi génèrera un "formulaire" de résultats (les résultats pourront être calculé automatiquement à la fin du quiz ou demandés par l'agent de recrutement après réalisation du quiz).

Un agent de recrutement pourra lister les quiz qui auront été passé à sa demande. Il pourra alors présenter les résultats du quiz par candidat. Le résultat d'un quiz présentera le taux de bonne réponse global et le taux de réponse regroupé par la complexité des questions.

La génération d'un quiz s'appuiera sur des taux de composition de niveau de complexité. Par exemple, lorsqu'on créera un quiz ".NET" pour un candidat "Junior", la complexité des questions pourra être ventilée de façon à ce que les questions posées soient à 70 % de niveau junior, à 20 % de niveau confirmé et à 10 % de niveau expérimenté.

 Voici le tableau de ventilation des complexités dans un questionnaire :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Quiz \ Niveau | Junior | Confirmé | Expérimenté |
| Junior | 70% | 20% | 10% |
| Confirmé | 25% | 50% | 25% |
| Expérimenté | 10% | 40% | 50% |

Afin de faciliter le développement de l'application, ces taux sont identiques pour tous les types de technologies créés dans l'application. Il est néanmoins demandé d’éviter de "hard-coder" ces valeurs (préférer l'utilisation d'une table de paramétrage, voire d'un fichier de configuration).

Si le résultat présenté dans le PDF est bien mis en page, ce mode de consultation peut être suffisant.

Les réponses à un quiz seront paramétrées au moment de la création de la question. Une question pourra posséder une ou plusieurs bonne(s) réponse(s). Une question pourra également être une question ouverte, pour laquelle la réponse sera un champ de saisie libre. Idéalement, il serait pertinent de pouvoir disposer d'une explication à présenter au candidat dans le cas où sa réponse est fausse.

Pour chaque question, il doit être possible pour le candidat de saisir un commentaire.

Une question fausse devra être différenciée d'une question non remplie par manque de temps dans le résultat.

La quantité de questions libres doit être très limitée. Les réponses ne seront pas affichées au fur et à mesure lors du passage du quiz.

Pour cette application, il n’existe pas de charte graphique imposée. Les candidats passeront ce quiz sur des postes de types portables ou PC fixes

* La liste des fonctionnalités attendues :
* Création et édition de technologies
* Création et édition de niveau d'expériences
* Création et édition de questions
* Création et édition des options de questions
* Création et édition d'un quiz \*
* Visualisation des détails du quiz (résultat)
* Ecran de connexion
* Passage du quiz technique \*
* Présentation des résultats (mail, pdf, page web) \*

 \* Vous devez prioriser la réalisation de ces fonctionnalités lors des développements.

* Quelques règles de fonctionnement à respecter :
* Une question ne concerne qu’un seul quiz.
* Ne pas afficher les bonnes réponses sur le PDF qui sera remis aux candidats.
* Le nombre de question doit-être paramétrable, défini par l’agent de recrutement
* Pas de retour arrière possible
* Pas de gestion de temps dans l'application
* L’agent qui suit le dossier d’un candidat devra être prévenu par mail de la saisie du quiz
* Pas d'affichage de réponse immédiat
* Peu de question libre, mais on souhaite avoir cette possibilité
* Quiz réalisé sur PC fixe ou portable sous Windows (navigateur)
* Il doit être possible de reprendre un quiz non terminé
* On différenciera le faux du non rempli par manque de temps
* Si le PDF est bien présenté, le résultat peut être suffisant pour la restitution
* Ajouter un champ commentaires pour chaque question
* Dans un premier temps, le résultat peut être affiché dans un écran simple
* Limitation à 40 questions maximum
* Utilisation des radio button et checkbox pour les réponses
* Le directeur valide ou non un candidat --> Uniquement pour la modélisation d’un cas d’utilisation
* Un agent de recrutement ne peut pas supprimer un questionnaire saisi
* Quantité de question libre à définir pour chaque quiz