DOSSIER D’ANALYSE DES BESOINS

# Sommaire

[**Sommaire**](#_yxouhtv61c0d) **2**

[**Presentation du projet**](#_pzfwyzhyzllg) **3**

[Contexte](#_2n3138ixyfss) 3

[Enjeux](#_p4rbryd0vp4i) 3

[Objectifs](#_fr7ar7yg0tgk) 3

[Critères d’acceptabilité du produit](#_b4fx8vjoknp4) 3

[**Besoin du client**](#_n1oeegwydbo) **4**

[Besoins fonctionnels](#_7gqd4fvez1b5) 4

[**Les scénarios d’utilisations**](#_yv808yzctcsd) **7**

[Version enseignant](#_7deefkbkpb9s) 7

[Version étudiante](#_mpmjrrtsjyd7) 7

[**Fonctionnalités**](#_lgdwzs32trld) **9**

[**Contraintes techniques**](#_r12znmglbr9f) **12**

[Langage utilisé](#_syx6uickna18) 12

[**Contraintes client**](#_u6iha247kw4t) **12**

[**RISQUES**](#_rhggrhgydbfk) **13**

[Risques sur l’application](#_rrex2rp2ptlr) 13

[Risques sur la sécurité](#_iq6je18petm1) 13

[Risques sur les données](#_wcp1kn3l5u1c) 13

[**Documentation**](#_y2fxd8caje5j) **15**

[**Délais**](#_givy7m3343oh) **15**

[**Coûts**](#_ptteu43t4kcf) **16**

# Presentation du projet

## Contexte

L’Université du Mans demande une application logiciel qui remplacera l’ancienne version qui montre aujourd’hui ses limites et n’est plus supporté à partir Windows 10. Ce logiciel doit être capable de s'exécuter sous différents systèmes : Windows, MacOS, Linux. Cette application contenant une interface graphique sera développée en Java avec l’utilisation de la bibliothèque JavaFX.

## Enjeux

L’enjeu pour mener à bien notre projet est de fournir une application fonctionnelle répondant aux attentes de notre client.

## Objectifs

L’objectif est de réaliser une application fonctionnelle qui permettra aux étudiants de s’exercer à la compréhension orale dans une langue étrangère (principalement l’anglais), guidés par un professeur mettant en place ses propres exercices au sein de l’application.

## Critères d’acceptabilité du produit

Le système doit répondre au présent dossier d’analyse des besoins et au dossier de conception. Les critères d’acceptations seront vérifiés quand l’application sera terminée et que tous les tests seront validés.

# Besoin du client

## Besoins fonctionnels

|  |  |
| --- | --- |
| BESOINS | |
| Référence | Description |
| **Toutes versions confondues** | |
| **BC01** | Permettre la lecture d’une ressource vidéo ou audio dans un format adapté (mp3 ou mp4) |
| **BC02** | Pouvoir se déplacer à un point précis de la vidéo, avancer ou reculer |
| **BC03** | L'application doit s’adapter aux handicaps “courants” et des logos devront le montrer |
| **BC04** | L’application doit s’adapter à la résolution |
| **Version enseignant** | |
| **BC05** | L’utilisateur doit pouvoir importer une ressource |
| **BC06** | L’utilisateur doit pouvoir ajouter un nouvel exercice |
| **BC07** | L’utilisateur doit pouvoir modifier un exercice |
| **BC08** | L’utilisateur doit pouvoir éditer une consigne |
| **BC09** | L’utilisateur doit pouvoir éditer le le texte lié à la vidéo |
| **BC10** | L’utilisateur doit pouvoir séparer l’exercice en plusieurs sections s’il le souhaite |
| **BC11** | L’utilisateur doit pouvoir éditer ou modifier les aides correspondant à chaque section |
| **BC12** | Chaque ressource doit contenir une aide, un texte et une consigne |
| **BC13** | L’utilisateur doit pouvoir choisir des options parmi les suivantes : sensibilité à la casse, autorisation du remplacement partiel de mots, autoriser la présence d’un bouton “Solution” |
| **BC14** | Toutes ces informations doivent être sauvegardées et récupérables à travers un fichier |
| **Version étudiant** | |
| **BC15** | L’utilisateur doit pouvoir s’identifier. |
| **BC16** | L’utilisateur doit pouvoir choisir un exercice |
| **BC17** | L’utilisateur doit pouvoir visualiser le texte sous forme occultée |
| **BC18** | L’utilisateur doit pouvoir saisir des mots |
| **BC19** | L’utilisateur doit pouvoir lire toutes les occurrences d’un mot lors de sa saisie (s’il existe) en temps réel |
| **BC20** | L’utilisateur doit pouvoir confirmer la saisie d’un mot |
| **BC21** | L’affichage des mots déjà saisis doit rester lisible |
| **BC22** | L’utilisateur doit pouvoir consulter l’aide associée à la section en cours d’exercice |
| **BC23** | L’utilisateur doit pouvoir clore l’application |
| **BC24** | L’utilisateur doit pouvoir un exercice réouvrir à partir de l’application |

# 

# Les scénarios d’utilisations

## Version enseignante

### M. Beam

M. Beam est un enseignant du supérieur en langue étrangère, plus particulièrement en anglais. Il souhaite créer un nouvel exercice à partir d’une vidéo qu’il a trouvé en parcourant le web à propos des nouvelles technologies. La reconnaissance faciale l’a intéressé. Il lance l’application et crée un exercice. Il nomme son exercice : “Facial recognition”. Malheureusement, l’application lui indique que cet exercice existe déjà ! Il décide donc de le nommer “Facial Recognition 2020”.

Après avoir nommé son exercice, M. Beam insère la vidéo correspondante. Puis, M. Beam rédige sa consigne : “You have to write down the transcription of this document”. M. Beam souhaite rendre cet exercice noté. Il coche donc l’option évaluation. M. Beam règle la durée de son exercice à 20 min.

Il rédige ensuite la retranscription de son document. Il estime nécessaire la création de trois sections : une première pour l’introduction, une deuxième pour le contenu principal et une troisième pour la conclusion. Il sépare donc son texte en trois parties distinctes.

Une fois qu’il a terminé, M. Beam sauvegarde son exercice dans le dossier “Cours 2020”.

Mince ! Il se rend compte que dans sa précipitation il a oublié de rédiger la conclusion ! Il rouvre l’application et choisit d’ouvrir un exercice. Il sélectionne le fichier “Facial Recognition 2020” au sein du dossier “Cours 2020”. Il retrouve son texte séparé en trois sections, et effectivement, il avait oublié de remplir la troisième section qu’il s’empresse de rédiger. Satisfait de son exercice, M. Beam peut enfin quitter l’application après avoir enregistré.

### M. Kerl

M. Kerl est un professeur d’allemand dans une faculté de droit. Il utilise l’application pour le bien de ses cours et afin de dynamiser les séances. Aujourd’hui, M. Kerl doit préparer l’exercice de la prochaine séance. M. Kerl connaît bien, il ouvre l’application et nomme son exercice “noch einmal”. Puis il importe le fichier audio contenant la discussion qu’il a enregistré durant son voyage en Allemagne. Il est content de pouvoir le partager avec ses élèves.

La consigne il la connaît par coeur. Il s’empresse donc de la rajouter avant de faire quoique ce soit. “Ich nehme dasselbe”.

Il passe ensuite à la rédaction de cette conversation. Il la sépare en quatre sections. Cela lui permet de séparer les différents sujets abordés durant cette discussion et d’associer une aide à chaque session. Il choisit d’écrire ses aides en français. Chaque aide correspond au thème de la section et aux noms propres utilisés. La première aide correspondant à la première section est la suivante : “Thème : politique, noms propres : Trump”.

Après avoir rédigé chaque section et l’aide correspondante, M. Kerl décide de choisir les options accessibles à ses étudiants. Pour cette exercice, il choisit le mode apprentissage qui représente un simple entraînement. Mais M. Kerl estime qu’il faut être rigoureux avec ses étudiants et coche l’option sensibilité à la casse. Il souhaite que ses étudiants puissent accéder à la solution une fois leur exercice terminé. Il active donc l’option correspondante. Enfin, comme certains étudiants lui ont demandé, il active l’option “autoriser le remplacement partiel d’un mot”. Cela permet de voir les lettres corrects avant d’avoir trouvé le mot complet.

Le choix des options étant maintenant terminé pour M. Kerl, il enregistre son travaille et le place dans ses dossiers personnels.

## Version étudiante

### Rémi Seultou

Rémi seultou est un étudiant du supérieur. Son université a choisi d’utiliser cette application afin de faciliter le travail des professeurs de langue de l’université. Il est 8h, et Rémi a cours d’anglais, il sait déjà ce qu’il doit faire. Il ouvre l’application, sélectionne l’ouverture d’exercice. On lui demande d’insérer son nom. Pour Rémi c’est toujours pareil : “Seultou”. Puis il sélectionne l’exercice demandé par son professeur. Il est face à un texte entièrement occulté. Après avoir lu la consigne indiquée par l’exercice, il écoute et réécoute comme il le souhaite le fichier audio ou vidéo fourni. Soudain il hésite entre deux mots, il revient donc en arrière afin de réécouter le mot en question. Rémi pense reconnaître un mot et l’insère directement dans le cadre prévu à cet effet. Le mot correspond à un mot réellement présent dans le script donc celui se verra apparaître dans le cadre principal de la fenêtre pour chaque occurrence. Rémi a du mal à comprendre l’accent irlandais, son texte est presque entièrement occulté. Il décide de visionner l’aide rédigée par le professeur. Enfin, lorsqu’il a terminé, il enregistre son travail qui sera attribué à son nom. Mais Rémi se rend compte qu'il a oublié un mot au début de l’exercice, il le réouvre donc et le modifie avant de le fermer.

### Laura Tatouy

Laura Tatouy est une étudiante MMI. Son professeur décide de faire une évaluation de compréhension orale. Elle suit le même chemin que d’habitude : lance l’application, sélectionne l’exercice en question, et entre son nom et son prénom. Elle a sous les yeux un texte occulté et commence a tapé les mots qu’elle entend. Après quelques minutes elle regarde le décompte de temps avant la remise de l’exercice. Il ne lui reste que 15 secondes, elle estime qu’elle ne trouvera pas d’autres mots et elle enregistre son travail avant de fermer l’application.

# 

# Fonctionnalités

## Version étudiant

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Référence | Désignation | Description |
| F01 | Choix d’un exercice | |
| F01.1 | Accéder au disque de l’ordinateur  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra naviguer à travers le disque de l’ordinateur. Il pourra ainsi entrer dans des dossiers et des sous-dossiers pour trouver un fichier exercice. Il pourra aussi rechercher un nom de fichier, comme il le ferait habituellement sur son système d’exploitation. |
| F01.2 | Sélectionner un fichier  **OBLIGATOIRE** | Un exercice possèdera un nom et une extension. En double-cliquant sur le fichier, l’utilisateur va ouvrir le fichier au sein de l’application. |
| F01.3 | Changer d’exercice  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra à tout moment choisir un nouvel exercice qui remplacera celui actuellement ouvert dans l’application. |
| F02 | Lecture d’un document | |
| F02.1 | Naviguer dans le document  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra à tout moment revenir en arrière pendant la lecture de la vidéo. Il pourra déplacer le curseur indiquant où se situe la lecture du document. |
| F02.2 | Lancer la lecture  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra lancer la lecture du document à tout moment s’il le souhaite. |
| F02.3 | Arrêter la lecture  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra mettre en pause la lecture à tout moment s’il le souhaite. |
| F03 | Saisir une réponse | |
| F03.1 | Saisir du texte  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra saisir son texte dans la zone de texte. Dès qu’un mot présent dans la transcription du document est reconnu, ce texte deviendra visible aux yeux de l’étudiant. |
| F03.2 | Valider la saisie  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra valider son mot une fois qu’il est satisfait de sa saisie. Si le mot est bien présent dans la transcription du texte, il s’affichera en clair de façon permanente sur la transcription. Dans le cas contraire, l’application informera l’étudiant d’une erreur de saisie. |
| F04 | Gérer l’aide | |
| F04.1 | Afficher l’aide  **OBLIGATOIRE** | L’étudiant pourra lire l’aide correspondant à la section en cours de reconstitution. |
| F04.2 | Afficher la solution  **OBLIGATOIRE** | Si l’auteur de l’exercice l’a autorisé, l’étudiant peut afficher la solution de l’exercice complet. Cela aura pour effet de mettre fin à l’exercice en cours. |
| F05 | Gérer l’enregistrement | |
| F05.1 | Enregistrer un exercice  **OPTIONNEL** | L’étudiant peut enregistrer son exercice à tout moment. |
| F05.1 | Choisir une localisation  **OPTIONNEL** | L’étudiant pourra choisir où il souhaite enregistrer son exercice dans le disque de l’ordinateur. |

## 

## Version enseignant

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Référence | Désignation | Description |
| F01 | Créer un exercice | |
| F01.1 | Créer un script | L’enseignant pourra créer un script |
| F01.2 | Éditer le script de la ressource audio  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra rédiger le script de la ressource audio dans le cadre réservé à cette fonction. |
| F01.3  (BC05) | Importer une ressource audio  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra sélectionner une ressource de son choix parmi les fichiers disponibles sur son espace de stockage. Les fichiers sélectionnables sont du type mp3 ou mp4. |
| F02  (BC06) | Gérer la consigne | |
| F02.1 | Créer la consigne  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra assigner une consigne à l’exercice. Cette consigne n’est pas obligatoire mais reste nécessaire pour la bonne compréhension des élèves concernés. |
| F02.2 | Modifier la consigne  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra modifier le contenu de la consigne créée auparavant. |
| F02.3 | Supprimer la consigne  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra supprimer si il le souhaite la consigne de l’exercice. |
| F03  (BC08, BC09) | Gérer les sections | |
| F03.1 | Modifier les sections  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra modifier une ou plusieurs section au sein de l’exercice si il le souhaite. |
| F03.2 | Créer des sections  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra créer le nombre de sections de son souhait afin de partitionner l’exercice créé. |
| F03.3 | Supprimer des sections  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra supprimer, si besoin est, des sections superflues. Le texte contenue alors auparavant dans cette section sera fusionné avec la section précédente. |
| F04  (BC09, BC10) | Gérer les aides | |
| F04.1 | Editer une aide  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra modifier le contenu de l’aide sélectionnée ou à quelle section l’associer. |
| F05  (BC11) | Gérer les options | |
| F05.1 | Activer l’option “remplacement partiel”  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra choisir de laisser ou non la possibilité d’utiliser l’option “remplacement partiel” permettant à l’etudiant de ne compléter qu’en partie certains mots. |
| F05.2 | Activer l’option “sensibilité à la casse”  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra choisir de laisser ou non la possibilité d’utiliser l’option “sensibilité à la casse” permettant à l’application d’ignorer la différence entre majuscule et minuscule. |
| F05.3 | Activer l’option “solution”  **IMPORTANT** | L’enseignant pourra choisir de laisser ou non la possibilité d’utiliser l’option “solution”, mettant fin à l’exercice pour l’etudiant. |
| F06  (BC12) | Gérer les données | |
| F06.1 | Récupérer les données  **OBLIGATOIRE** | L’enseignant pourra retrouver tous les documents qu’il a créé à n’importe quel moment. Cela signifie que chaque exercice doit être sauvegardé et réutilisable à tout moment. |

# 

# Contraintes techniques

## Langage utilisé

L’application doit être développées en langage Java. Afin de permettre la création de fenêtre et de l’application dans son ensemble, nous utiliserons une bibliothèque de ce langage nommée JavaFX. Nous allons aussi utiliser le langage XML afin de pouvoir stocker et retrouver facilement nos données .

# Contraintes client

Il n’y a aucune contrainte client sur ce projet.

# RISQUES

## Risques sur l’application

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risques** | | probabilité  (sur 4) | gravité  (sur 4) | Solution |
| **RU01** | **Prise en main trop compliquée de l’application** | 2 | 3 | Implémenter un manuel/vidéo tutoriel(le). |
| **RU02** | **Application incomplète** | 1 | 4 | Fournir un catalogue non exhaustif d’options non programmées mais programmables par un tiers |

## Risques sur la sécurité

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risques** | | probabilité  (sur 4) | Gravité  (sur 4) | Solution |
| **RS01** | **Un étudiant arrive à accéder au fichier contenant le script** | 3 | 2 | Rendre ce fichier illisible par l’humain en occultant les mots non trouvés (par le biais d’un fichier binaire) |

## Risques sur les données

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risques** | | probabilité  (sur 4) | Gravité  (sur 4) | Solution |
| **RD01** | **L’enseignant ne peut pas enregistrer l’exercice** | 2 | 4 | Prévoir des espaces de sauvegarde |
| **RD02** | **L’étudiant ne retrouve pas l’exercice** | 2 | 2 | Prévoir des espaces de sauvegarde |

## Risques sur le groupe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Risques** | | probabilité  (sur 4) | Gravité  (sur 4) | Solution |
| **RG01** | **Un membre du groupe ne travaille pas, trop peu** | 3 | 4 | Comprendre la source de ce manque et le résoudre au plus vite |
| **RG02** | **Un membre du groupe n’a pas/plus d’accès à internet** | 2 | 2 | Utiliser un moyen de communication ne nécessitant pas de connexion internet (SMS) |
| **RG03** | **Manque de communication dans le groupe** | 1 | 3 | Mettre en place différents supports de discussions et d’organisations |

# Documentation

Les documents à livrer sont les suivants :

* L’application
* Le présent dossier d’analyse des besoins
* Le dossier de spécification
* Le dossier de tests fonctionnels
* Le manuel utilisateur
* Le rapport final

# Délais

|  |  |
| --- | --- |
| Libellé | Délai |
| Développement de l’application | 10/06/2020 |
| Rédaction du dossier d’analyse des besoins | 10/06/2020 |
| Rédaction du dossier de spécification | 10/06/2020 |
| Le dossier de tests fonctionnels | 10/06/2020 |
| Le manuel utilisateur | 10/06/2020 |

# 

# Coûts

|  |  |
| --- | --- |
| Libellé | Coût estimé (en heure) |
| Développement de l’application | 55 |
| Dossier d’analyse des besoins | 40 |
| Dossier de spécification | 45 |
| Le dossier de tests fonctionnels | 60 |
| Le manuel utilisateur | 30 |
| Le rapport final | 40 |
| Gestion de projet | 50 |