1. Reformuler besoin clients

* Une interface plus attrayante pour le site d’espace élève 3il en respectant les bonnes pratiques UX /UI design pour une expérience utilisateur améliorée
* Mettre sur pied un système d’authentification unifié basé sur Microsoft Open ID tout en garantissant la sécurité des données durant la migration du système existant pour le nouveau. Qui veut dire que pour chaque élève ou personnel il puisse se connecter avec les mêmes comptes sur toutes les plateformes
* Créer des comptes spécifiques avec un système d’authentification distinct pour les répondant financiers et les maitres d’apprentissage.
* Sélection d’un CMS convivial pour implémenté des interfaces intuitives pour une consultation des informations plus pertinentes pour les élèves avec une restriction d’accès aux PV des élèves concernés
* Mettre en place un système de publication convivial avec navigation facile pour le personnel
* Intégration d'un système d'upload de documents (PDF) simplifié pour encourager la publication directe sur l'espace élèves.
* Mettre sur pied une interface convivial pour le personnel de l’école leurs facilitant ainsi la mise à jour du contenu.
* L’hébergement du site doit rester externe pour des raisons de sécurité
* L’utilisation du SSH/SFTP pour l’upload des fichiers pour garantir la confidentialité des informations.
* Restreindre la plateforme administrative du système pour des personnes uniquement connecter sur le réseau intranet

1. Spécification fonctionnelles et spécification techniques

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Spécification fonctionnelle | Spécification technique | Exigences |
| Intégration d’une interface utilisateur | Utilisation d’un CMS (Joomla qui est l’un des plus puissants CMS, flexible et convivial) | Respecter la charte graphique de 3iL, etre responsive |
| Mettre sur pied un système d’authentification avec ID et mot de passe pour les élèves et le personnel de l’ecole | * Baser sur Microsoft OpenID en utilisant le protocol OAuth 2.0 * Utilisation du plugin Joomla OAuth 2.0 | * Il doit etre unifier et basé sur Microsoft OpenId * Deux champs pour entrer l’email (@3il.fr) et le password |
| Authentification des comptes spécifique | * Une table dans la Base de données pour le stockages des données liés aux intervenants | * Ces comptes doivent être spécifique avec email et mot de passe ayant un compte élève sur lequel il est rattaché * Le compte doit avoir un email et un mot de passe différent de @3iL.fr * Ces comptes peuvent uniquement consulter * Ne s’appuient pas sur Microsoft OpenId |
| * Mise en place d’une restriction d’access a la présentation des PV * Mettre en place un système de notification | * Mettre en place une gestion des privilège (Gestion des roles) | * Seuls les élèves concernés pourraient voir leurs PV |
| * Développer une interface administrative conviviale |  | * Assurer la haute disponibilité du site |
| * Site sécurisé * Mise à jour des informations | * Upload doit se faire via SSH/SFTP | * Hébergement doit être externe |
| * Limiter l’accès administrative du site |  | * Etre accessible uniquement via les adresses IP de 3iL |

**A) Spécifications Fonctionnelles**

**Interface Utilisateur et Esthétique :**

* Design moderne, intuitif et responsive adapté aux différents appareils (ordinateurs, tablettes, smartphones).
* Navigation simplifiée facilitant l'accès aux documents, bulletins, relevés et emploi du temps.

S**ystème d'Authentification :**

* Intégration de Microsoft OpenID pour l'authentification des utilisateurs internes (@3il.fr).
* Création de comptes spécifiques avec email/mot de passe pour les répondants financiers et maîtres d'apprentissage.

**Gestion des Documents et Publications :**

* Interface d'administration facile à utiliser pour le téléchargement et la mise à jour de documents (PDF).
* Mécanisme de version des documents pour éviter les confusions avec les versions précédentes.

**Personnalisation de l'Affichage :**

* Affichage des informations spécifiques à l'élève connecté, incluant PVs de jury, bulletins et relevés d'absences.
* Possibilité pour un maître d'apprentissage de consulter les informations de tous ses élèves sans devoir se reconnecter.

**Sécurité et Hébergement :**

* Conservation de l'hébergement externe pour le site, avec des mesures de sécurité renforcées.
* Utilisation de SSH/SFTP pour les uploads sécurisés de fichiers.
* Accès à la partie administrative restreint aux adresses IP de l'école 3iL.

**B) Spécifications Techniques**

**Technologies Web :**

* Choix d'un CMS moderne et sécurisé, facile à utiliser pour le personnel non technique.
* Langages de programmation : PHP 7 ou supérieur, JavaScript (avec bibliothèques comme React ou Vue.js pour le front-end).
* Base de données : MySQL 5.7 ou supérieur, avec optimisation pour la sécurité et la performance.

**Authentification et Sécurité :**

* Intégration avec Microsoft Azure Active Directory pour l'utilisation de Microsoft OpenID.
* Mécanismes de sécurité : HTTPS, protection contre les injections SQL, XSS, et CSRF.

**Gestion des Documents :**

* Système de gestion des documents intégré dans le CMS, avec support pour le versioning.
* Sauvegarde automatique et régulière des données.

**Adaptabilité et Accessibilité :**

* Conformité aux standards d'accessibilité web WCAG 2.1.
* Design responsive pour assurer une bonne expérience utilisateur sur tous les appareils.

**Déploiement et Maintenance :**

* Stratégie de déploiement en plusieurs phases avec tests de charge et de sécurité.
* Plan de maintenance post-déploiement incluant les mises à jour de sécurité et fonctionnelles.

1. Cahier des charges

3.1 Contexte

Le site de 3iL est une plateforme mise en place depuis 2016 dédier aux élèves, répondant financiers et maitre d’apprentissage. Il constitue l’affichage générale de l’école qui permet de consulter un ensemble de documents et fichiers pour la scolarité, les PVs, les bulletins de notes, compétences et relevés d’absences, des liens divers (dont l’emploi du temps).

3.2 Problématique

Le site ne répond plus aux attentes de l’écoles sur différents points comme notamment :

* L’esthétique du site qui ne correspond plus aux canons actuels
* L’authentification INE/date de naissance n’est pas modifiable
* Le CMS utilisé n’est pas suffisamment user-friendly pour le personnel administratif de l’école chargé de mettre à jour le contenu, notamment pour tout ce qui est upload de documents (PDF). Cela incite à faire des diffusions par mail au lieu d’une publication sur l’espace élèves. Ce qui pose le problème des versions successives.
* La présentation des PV de jury n’est pas restreinte à ce qui concerne directement l’élève
* Un maître d’apprentissage ayant plusieurs élèves de l’école doit se connecter autant de fois qu’il a d’alternants

3.2 Objectif Global

Mettre sur pied un site qui va optimiser l'utilisation de l'espace élève, tout en assurant une esthétique moderne, une sécurité renforcée, et une expérience utilisateur améliorée pour toutes les parties prenantes, y compris le personnel administratif, les élèves, et les maîtres d'apprentissage pour l’école 3iL.

3. 3 Contraintes

3. 3.1 Normes de Sécurité :

* Respect strict des normes de sécurité en vigueur pour protéger les données sensibles des élèves, répondants financiers et maitre d’apprentissage.
* Utilisation de protocoles sécurisés pour toutes les communications, notamment lors des mises à jour.

3.3.2 Migration des Données :

- Développement d'un plan de migration pour transférer les données des élèves en cours et des anciens élèves.

- Minimisation des interruptions de service pendant la période de transition.

3.3.3 Lancement pour la Rentrée en Septembre 2024 :

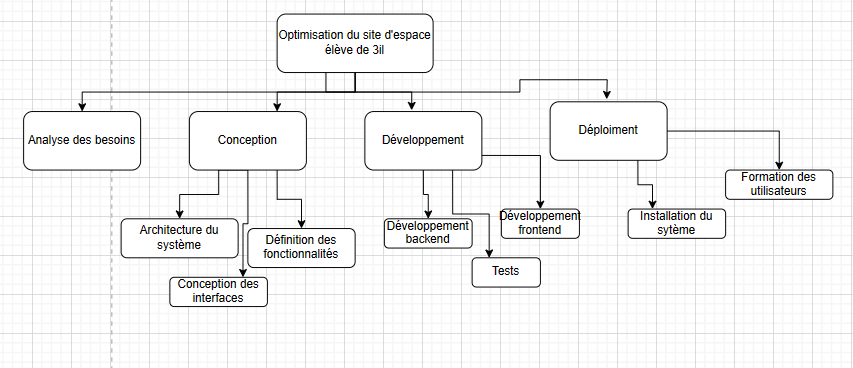
- Planification rigoureuse pour assurer le déploiement du nouveau site avant la rentrée de septembre 2024.

- Coordination avec toutes les parties prenantes pour une transition fluide.

3.4 - Livrables projet et produit

3.4.1 Livrable projet

Organigramme de premiers niveau



Nouveau site web de l'école 3iL : Un site web entièrement repensé et reconstruit pour répondre aux exigences spécifiées dans le cahier des charges, avec une interface utilisateur moderne et conviviale.

Une image contenant texte, diagramme, capture d’écran, ligne

Description générée automatiquement

* 1. Budget
  2. Délais

1. Estimation des couts

|  |  |
| --- | --- |
| Besoins matériels |  |
| Besoins immatériels | * Analyse et rédaction des documents * Hébergement externes |
| Fond de roulement | * Développement du site |
| Trésorerie |  |

1. Rétroplanning globale

* Contexte
* Objectifs
* Spécification f
* Spécification t
* Contraintes
* Exigences
* Livrable projet et produit
* Délais
* Cout
* Annexe

Estimation des couts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Catégorie | Besoin/Détail | Coût (€) | Périodicité |
| Investissement immatériel |  |  |  |
| Étude de marché et analyse des besoins | - Recherche et analyse | 800 | Par projet |
| Conception graphique | - Design UI/UX pour la page d'accueil et les sous-pages | 1,200 | Par projet |
| Développement du site | - Développement frontend et backend, y compris CMS | 3,000 | Par projet |
| Authentification Microsoft OpenID | - Intégration et tests de sécurité | 500 | Par projet |
| Publicité |  |  |  |
| Stratégie de lancement | - Planification et exécution | 1,000 | Par projet |
| Campagnes publicitaires digitales | - Contenu pour les réseaux sociaux et Google Ads | 2,000 | Par projet |
| SEO et marketing de contenu | - Optimisation SEO, rédaction d'articles | 1,000 | Par projet |
| Hébergement | - Serveur web, bande passante, certificat SSL (coût annuel) | 3,000 | Annuel |
| Investissement matériel |  |  |  |
| Mise à niveau du matériel informatique | - Si nécessaire pour répondre aux exigences du projet | 500 | Par projet |
| Salaires des développeurs | - Basé sur le salaire annuel moyen pour 4 développeurs sur 8 mois | 102,666.67 | Par projet |
| Trésorerie |  |  |  |
| Fond de réserve pour imprévus | - Couverture pour les coûts imprévus | 30,000 | Par projet |
| Contingence (12% du coût total) |  | 14,319.60 | Par projet |
| Total estimé avant contingence |  | 119,666.67 |  |
| Coût total estimé avec contingence |  | 134,146.27 |  |

Rétro planning global

Analyse des risques

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Risques identifiés | Catégories de risques | Probabilité d’apparition | Impact potentiel | Plan d’action | Statut |
| Migration des données plus longue que prévu | Technique | Forte | Très élevé | Planifier une marge temporelle supplémentaire, pré-tests | À surveiller |
| Exposition des données sensibles à cause de vulnérabilités | Sécurité | Faible | Très élevé | Audits de sécurité réguliers, mises à jour des protocoles | Préventif |
| Risque de dépassement budgétaire | Financier | Faible | Faible | Suivi budgétaire serré, contingence budgétaire | Préventif |
| Dépassement des délais | Projet | Faible | Élevé | Suivi régulier du planning, ajustements agiles | À surveiller |
| Problème de compatibilité avec le navigateur | Technique | Faible | Élevé | Tests de compatibilité sur divers navigateurs | Préventif |
| Problème de performance | Technique | Faible | Faible | Optimisation des performances, suivi des métriques | Préventif |
| Limitation du CMS | Technique | Faible | Faible | Évaluation des alternatives CMS, formation des utilisateurs | En cours |
| Non-adoption par les utilisateurs | Humain | Faible | Élevé | Campagnes de sensibilisation, formation et support utilisateurs | En cours |
| Problème d’intégration des composants du site | Technique | Faible | Moyen | Tests d'intégration systématiques, revue technique | À faire |
| Erreurs de conception | Conception | Moyenne | Élevé | Revues de conception, tests utilisateurs | À faire |

À surveiller : Ces risques sont identifiés et connus par l'équipe de projet. Des plans d'actions sont en place, mais les risques restent présents et doivent être surveillés régulièrement pour détecter tout changement dans leur probabilité d'apparition ou dans leur impact potentiel.

Préventif : Des actions sont déjà mises en place pour prévenir l'apparition du risque ou pour en minimiser l'impact avant qu'il ne survienne.

En cours : Des mesures sont actuellement mises en œuvre pour atténuer le risque. Cela indique que le risque a été activement traité mais n'est pas encore résolu.

À faire : Aucune action n'a encore été entreprise pour ce risque, mais il est reconnu et des plans doivent être établis pour le gérer.

Matrice de choix pour choisir les fournisseurs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Critères | Pondération (1-10) | Entreprise |
| Délais |  |  |
| Cout |  |  |
| CMS proposée |  |  |
| Méthodologie de gestion de projet |  |  |
| Notoriété |  |  |
| Expérience du fournisseur dans projet similaire |  |  |
| Nombres de projets à son actif |  |  |
| Intégration avec système existant |  |  |
| Alignement avec les besoins spécifique de 3iL |  |  |
| Conformité aux normes de design actuel |  |  |
| Support maintenance |  |  |

Pour ces critères, le fournisseur répondant au plus aux attentes et critères aura la pondération la plus élevé

De proposer une liste de contrôles à effectuer pour valider la conformité de la solution livrée avec la demande.

**Cahier de Recette - Projet Espace Élève 3iL**

Informations générales

Projet : Amélioration de l'espace élève

Client : 3iL

Date : [Date]

Objectif

Ce cahier de recette vise à valider que la solution développée répond aux besoins et aux spécifications définies dans le cahier des charges. Il comprend une série de tests à effectuer pour chaque fonctionnalité du système.

Tests

1. Esthétique du site

Vérifier que le nouveau design correspond aux standards actuels en matière d'ergonomie et de graphisme.

S'assurer que l'interface utilisateur est attrayante et intuitive pour les différents types d'utilisateurs.

2. Authentification

Tester l'authentification basée sur Microsoft OpenID pour s'assurer de son bon fonctionnement.

Vérifier la possibilité de se connecter en utilisant des comptes spécifiques avec email/mot de passe.

3. Gestion des comptes avec droits de consultation

Vérifier la possibilité d'associer des comptes ayant droit de consultation à un élève.

S'assurer que seuls les élèves concernés ont accès aux informations qui les concernent.

4. Présentation adaptée aux utilisateurs

Vérifier que la présentation des informations est adaptée à chaque type d'utilisateur (élève, répondant financier, maître d'apprentissage).

S'assurer que seuls les élèves concernés ont accès aux informations qui les concernent.

5. Facilité d'utilisation pour les personnels de l'école

Tester le système de publication pour s'assurer qu'il est convivial et intuitif pour les personnels administratifs.

Vérifier la possibilité de mettre à jour le contenu, notamment les documents (PDF), de manière efficace et sans difficultés techniques.

6. Sécurité du site

Vérifier que le site est sécurisé et que les données des utilisateurs sont protégées.

S'assurer que seuls les adresses IP de l'école peuvent accéder à la partie administrative du site.

7. Migration de l'existant

Planifier et réaliser la migration de l'existant vers le nouveau système.

Tester la migration pour s'assurer de l'intégrité des données et de la continuité du service.

8. Tests de charge et de performance

Effectuer des tests de charge pour évaluer la capacité du système à gérer un grand nombre d'utilisateurs simultanément.

Tester la performance du site pour garantir des temps de réponse acceptables.

9. Formation des utilisateurs

Planifier et réaliser des sessions de formation pour les utilisateurs finaux.

S'assurer que les utilisateurs sont à l'aise avec les fonctionnalités offertes par la solution.

10. Documentation et support

Fournir une documentation complète et claire sur l'utilisation du site et ses fonctionnalités.

Mettre en place un support technique réactif pour répondre aux questions et aux problèmes des utilisateurs.

Diagramme de cas d’utilisation

Une image contenant texte, document, diagramme, capture d’écran

Description générée automatiquement

Diagramme gant ou retro

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, ligne

Description générée automatiquement

Une image contenant capture d’écran, texte, Caractère coloré, ligne

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, ligne, diagramme, capture d’écran

Description générée automatiquement

Une image contenant texte, capture d’écran, diagramme, Tracé

Description générée automatiquement