

**PROGRAMME TIC-HAITI-BRH-UNITECH**

**DIPLÔME D’ETUDES SUPÉRIEURES SPÉCIALISÉES (DESS)**

**Travail 1 : De l'idée au produit : Création d’un projet informatique**

Présenté à :

Levika Hervé Nankap

**Par le groupe 6 :**

Benchoud BERNARD

Chardin DOLNE

Erick ST FLEUR

Badio JEAN

Lans LABISSIERE

Levilson PALANQUET

Mineuse DURANDISSE

Richard AMAZAN

Sonieva Oliviera ALPHONSE

Stessie Nadjeina BLANCHARD

**Dans le cadre du cours**

Gestion de Projet Informatique

Date: 3 avril 2025

# **1. Nom du Projet**

Ce projet consiste à développer **LekòlLakay,** une plateforme numérique qui redéfinit l'éducation en Haïti. Il s’agit d’une application spécialement conçue pour permettre aux écoles haïtiennes d’enseigner et d'évaluer les élèves à distance. Le nom **LekòlLakay,** combinaison de deux mots créoles Lekòl(école) et lakay(maison), traduit parfaitement cette idée qui est de créer virtuellement un pont entre la salle de classe et le foyer, pour que l'éducation puisse continuer partout et en toutes circonstances. C’est bien plus qu’un outil technologique: c’est une solution sur mesure qui répond aux défis spécifiques du système éducatif haïtien. Ce nom reflète l’objectif principal de notre application.

# **2. Les Partis Prenantes**

Commanditaire

Le projet est porté par **M. Érick ST FLEUR**, Directeur Technique du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) d'Haïti. En tant qu'autorité technique du ministère, il supervise le déploiement stratégique de l'application et son intégration dans le système éducatif national.

Public ciblé

LekòlLakays’adresse à l'ensemble de la communauté scolaire haïtienne à savoir:

* Les élèves du cycle primaire et secondaire incapables de se rendre physiquement à l'école
* Les professeurs qui pourront dispenser leurs cours à distance et suivre les progrès des élèves
* Les administrateurs scolaires, qui géreront l’organisation et le suivi pédagogique.

Concurrents

Contrairement à une solution privée, **LekòlLakay** bénéficie d’un statut officiel. Le MENFP impose son utilisation dans tous les établissements scolaires.

# 3. L’opportunité

Le MENFP, représenté par son directeur technique, veut sauvegarder la continuité du service éducatif malgré la crise sécuritaire en Haïti. En effet, plusieurs dizaines d'établissements scolaires particulièrement de la zone métropolitaine sont forcés de fermer leurs portes privant ainsi des milliers d’enfants de leur droit fondamental à l'éducation. Face à cette situation, **LekòlLakay** se présente comme une solution immédiate et vitale permettant aux élèves de continuer leurs apprentissages en sécurité depuis leur domicile et aux enseignants de maintenir leur mission pédagogique.

# 4. Les exigences

Pour répondre aux besoins, l’application doit intégrer les piliers fonctionnels suivants:

Apprentissage en ligne

* **Cours en ligne**
  + Leçons et vidéos préenregistrées
  + Diffusion de cours en direct
* **Ressources**
  + Partage de supports pédagogiques
  + Bibliothèque numérique

Evaluation

* Quiz avec correction automatique
* Dépôt de devoirs avec gestion de délai

**Administration**

* Gestion des comptes utilisateurs
* Gestion des établissements, classes et cours
* Tableau de bord

Sécurité et Accessibilité

* Système de connexion securisé
* Version mobile avec une faible bande passante
* Mode hors ligne

# 5. Système logiciel

Pour réaliser ce projet, nous avons sélectionné une panoplie d’outils et de technologies. Ces éléments se divisent en plusieurs catégories :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Catégorie** | **Outil/Technologie** | **Description** |
| **Conception et Modélisation** | StarUML, Diagram.Net | Modélisation UML |
| **Gestion de projet** | Jira | Planification et suivi des différentes phases du projet |
| **Environnement** | Visual studio code | Création de code source |
| **Gestion de code source** | GitHub, Git | Hébergement du code source  Gestion des versions |
| **Test API** | Postman | Test des API |
| **Langages et Frameworks** | Python, JS, HTML, CSS, React, Django | Backend, FrontEnd |
| **Librairies** | Vite, AntD | FrontEnd |
| **Communication** | Gmail | Coordination de l'équipe |
| **Base de données** | ORACLE | Stockage de données |

Le tableau suivant compare notre solution aux plateformes LMS standards telles que Moodle et Google Classroom selon des critères clés:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Critère** | **LekòlLakay** | **Moodle (Open Source)** | **Google Classroom** |
| **Public Cible** | Établissements scolaires haïtiens | Universités/Lycées mondiales | Universités/Lycées mondiales |
| **Adaptation Locale** | Interface français, faible bande passante | Lourd, besoin de connexion stable | Nécessité Gmail |
| **Fonctionne Hors Ligne** | Fonctionnalités disponible hors ligne | Non | Non (sauf Google Drive en pré-téléchargement) |
| **Coût** | Gratuit financé par le MENFP | Coûts serveur/maintenance | Gratuit |
| **Cours en Direct** | Jitsi intégré (faible débit) | BigBlueButton intégré (haut débit) | Google Meet (bon débit) |
| **Bibliothèque** | Calibre | Stockage limité | Google Play Books |
| **Sécurité** | Sous Contrôle du MENFP | Normes standards | Données stockées chez Google |
| **Facilité d'Usage** | Simple | Complexe | Simple |
| **Dépendance** | Auto-hébergé (souveraineté haïtienne) | Open Source | 100% dépendant de Google |

Les matériels réquis sont les suivants:

* Serveurs Frontend
* Serveurs Backend
* Serveur Base de Données
* Serveur Email
* Équilibreurs de charges
* Équipement réseaux (Routeurs, commutateurs etc.)
* Pare-feu
* Ordinateur de bureau

# 6. L’équipe

**Présentation des membres de l'équipe, leurs compétences et leurs niveaux de compétences.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Composante Client** | **Composante Solution** | | | **Composant Effort** | |
| **Prenom/Noms** | **Représentation des parties prenantes** | **Analyse** | **Développement** | **Test** | **Leadership** | **Management** |
| **Chardin DOLNE** | Niveau 2 | Niveau 4 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 3 | Niveau 3 |
| **Erick ST FLEUR** | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
| **Jena BADIO** | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
| **Benchoud BERNARD** | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 2 | Niveau 2 | Niveau 4 | Niveau 4 |
| **Stessie Nadjeina BLANCHARD** | Niveau 2 | Niveau 4 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 2 | Niveau 3 |
| **Richard AMAZAN** | Niveau 3 | Niveau 1 | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 2 | Niveau 3 |
| **Levilson PALANQUET** | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 4 |
| **Erick ST-FLEUR** | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
| **Jean BADIO** | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 3 | Niveau 4 | Niveau 5 |
| **Mineuse DURANDISSE** | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 1 | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 1 |
| **Sonieva Oliviera ALPHONSE** | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 2 | Niveau 1 | Niveau 1 |
| **Lans LABISSIERE** | Niveau 2 | Niveau 3 | Niveau 2 | Niveau 2 | Niveau 4 | Niveau 4 |

# 7. Les tâches

Gestion des Etablissements, Comptes, classes et cours

* CRUD Établissements (créer, lister, modifier, supprimer)
* CRUD Classes (créer, lister, modifier, supprimer)
* CRUD Cours (créer, lister, modifier, supprimer)
* CRUD Élèves (créer, lister, modifier, supprimer)
* CRUD Professeurs (créer, lister, modifier, supprimer)
* CRUD Administrateurs (créer, lister, modifier, supprimer)
* Gérer les statistiques

Modules Pédagogiques

* Gérer les fichiers
* Intégrer Jitsi (open source) pour les cours en direct
* Intégrer Calibre (open source) pour la bibliothèque numérique

Système d'Évaluation

* Créer un moteur de quizz avec correction automatique
* Créer un système de dépôt de devoirs (calendrier intégré)
* Gérer les notes

Sécurité et Accessibilité

* Implémenter l’authentification
* Optimiser l’application
* Programmer la synchronisation hors ligne

# 8.La méthode de production

Pour développer **LekòlLakay**, nous utiliserons la méthodologie Agile/Scrum qui nous permettra d'ajuster activement les fonctionnalités en fonction du feedback des utilisateurs finaux (étudiants, enseignants, administrateurs scolaires) et de l'évolution des demandes du ministère. Cette méthodologie offre une flexibilité optimale pour modifier, ajouter ou supprimer des fonctionnalités pendant et après le développement, tout en garantissant une base technique qui peut être réutilisée pour d'autres applications éducatives. En combinant la flexibilité aux besoins locaux et efficacité de production, nous assurerons à la fois une réponse précise aux besoins actuels et une viabilité pour les projets futurs, avec des réalisations incrémentales d'une valeur réelle à chaque étape du processus de développement.