



CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES

PLATE-FORME ISS



3

Table des matières

1. CONTEXTE & OBJECTIFS	3
2. ROLES UTILISATEURS ET PERMISSIONS DETAILLEES	3
3. FONCTIONNALITES CLES PAR MODULE	3
3.1 MODULE D'APPRENTISSAGE & DE CONTENU	3
3.2 MODULE LIVE & INTERACTION	4
3.3 MODULE DE GESTION & ADMINISTRATION.....	4
3.4 MODULE DE PAIEMENT & MONETISATION	4
3.5 MODULE DE COMMUNICATION	4
4. EXIGENCES TECHNIQUES & CONTRAINTES.....	4
5. LIVRABLES.....	5
6. PLANNING PREVISIONNEL REVISE	5
7. MAINTENANCE, SUPPORT & ÉVOLUTION	5



1. CONTEXTE & OBJECTIFS

Ce document décrit les spécifications complètes pour le développement d'un écosystème éducatif numérique intégrant une plateforme web responsive, des applications mobiles natives (iOS & Android) et des interconnexions avec du matériel pédagogique (SmartKits, SmartClass).

La plateforme internet d'IBI SMART SCHOOL Sarl doit incarner la vision **MALIANTECH** : allier **savoir sociétal traditionnel** et **haute technologie** pour offrir une **continuité éducative innovante**.

Elle doit :

- Servir de vitrine **institutionnelle** et commerciale : Représenter la marque IBI SMART SCHOOL et ses valeurs.
- Valoriser les **contenus pédagogiques africains**, les **partenaires** (bailleurs, sponsors) et **l'innovation high-tech** (IA, robotique, TV éducative).
- Être un **portail éducatif numérique** central : accès unifié à tous les contenus (contenus pédagogiques, SMARTKITS, SMARTCLASS).
- Offrir des services adaptés aux **élèves, enseignants, parents, institutions, bailleurs et partenaires techniques/financiers**.
- Desservir les zones urbaines et rurales, y compris les utilisateurs sans smartphone via le rôle "Délégué", prendre en compte les accès handicap (malentendant, malvoyant).
- Intégrer des mécanismes de monétisation diversifiés (abonnements, paiements à l'unité, parrainage, espaces sponsors).

2. ROLES UTILISATEURS ET PERMISSIONS DETAILLEES

- **Administrateur** : Gestion suprême de tous les utilisateurs (tous rôles). Supervision plateforme. Accès à tous les dashboards data et reporting.
- **Manager** : Gestion des professeurs et apprenants. Création des catégories/ sous-catégories de cours. Ajout de contenus vidéo. Assignation des cours aux professeurs.
- **Professeur** : Animation de sessions live (tableau blanc, partage écran). Gestion des discussions/forums de cours. Création et correction des devoirs. Suivi de la progression des apprenants.
- **Délégué** : Inscription manuelle des apprenants sans smartphone. Soumission des devoirs pour ces apprenants. Récupération des devoirs corrigés.
- **Apprenant** : Consultation/achat de cours, participation aux lives et chats, gestion de ses devoirs et suivi de sa progression.
- **Parent** : Suivi de la progression et des résultats de son enfant, paiement des frais et abonnements.
- **Institution/Partenaire** : Accès à des tableaux de bord analytiques (KPI), espace de visibilité (sponsoring) et rapports d'impact.

3. FONCTIONNALITES CLES PAR MODULE

3.1 MODULE D'APPRENTISSAGE & DE CONTENU

- Catalogue de Cours : Structuré par niveau (Fondamental 1 & 2, Secondaire, Université) et par matière.



- Multiformats : Cours vidéo à la demande, capsules pédagogiques (5 min), documents PDF (Syllabus), simulations interactives, quiz.
- Programme/Emploi du Temps : Affichage clair du calendrier des lives.
- Bibliothèque Multimédia : Ressources complémentaires (articles, podcasts, livres).
- Mode Hors-Ligne : Téléchargement de contenus pour utilisation sans connexion (SmartKits).

3.2 MODULE LIVE & INTERACTION

- Classes Virtuelles Live : Intégration d'API (Zoom, Google Meet, MS Teams) ou solution native. Fonctionnalités : Tableau blanc, partage d'écran, chat en direct.
- Espace Discussion : Forums et groupes de discussion par cours (texte et voix).
- Système de Devoirs Complet : Création par le prof, soumission en ligne ou via délégué, correction en ligne, feedback.

3.3 MODULE DE GESTION & ADMINISTRATION

- Back-Office Complet : Gestion centralisée des utilisateurs, des cours, des contenus.
- Tableaux de Bord Data (KPI) :
- Nombre total d'utilisateurs (apprenants, professeurs).
- Nombre de cours par niveau.
- Abonnements actifs, revenus.
- Taux de participation aux lives.
- Statistiques de réussite aux quiz/évaluations.
- Export des données (Excel/PDF).
- Gestion des Rôles : Attribution et modification granularisée des permissions.

3.4 MODULE DE PAIEMENT & MONETISATION

- Abonnements & Achats à l'unité.
- Intégration Mobile Money: Orange Money, Sama Money, Mobi Cash.
- Modèle Freemium/Parcainage : Un parrain paye pour l'accès gratuit d'un bénéficiaire.
- ISS MARKET : Place de marché pour potentiellement vendre du matériel pédagogique ou des services.

3.5 MODULE DE COMMUNICATION

- Notifications Push/Alertes : Pour les lives (1h avant), les nouveaux devoirs, les messages.
- Espace Communautaire "SOUS LE BAOBAB » : Forum général pour discussions et échanges communautaires.
- Bulletin Numérique : Suivi détaillé des résultats et de la progression de l'apprenant.

4. EXIGENCES TECHNIQUES & CONTRAINTES

- **Performance** : Compatibilité avec tous les navigateurs modernes. Mode "Lite" optimiser pour les zones à faible bande passante.
- **Scalabilité** : Architecture capable de supporter un grand nombre d'utilisateurs simultanés ([+ X] à définir).
- **Accessibilité** : Respect des normes WCAG 2.1 pour l'accessibilité aux personnes handicapées.
- **Stockage** : Solution robuste pour le stockage de vidéos HD, fichiers, et données de streaming.



- **Design (UX/UI)** : Interface intuitive, navigation simple. Intégration d'éléments culturels maliens/africains (icônes, couleurs, motifs). Cohérence avec la charte graphique ISS.

5. LIVRABLES

- Plateforme Web responsive (Version Bêta + Finale).
- Applications Mobiles (iOS & Android).
- Back-Office/Admin complet.
- Documentation technique et manuels utilisateur (par rôle).
- Formation des administrateurs et modérateurs.
- Code Source et accès aux repositories.

6. PLANNING PREVISIONNEL REVISE

1. **Phase 1** - Conception Détaillée & Maquettes (3-4 semaines) : Finalisation des spécifications, wireframes, maquettes UX/UI pour tous les rôles et devices.
2. **Phase 2** - Développement Core (8-10 semaines) : Développement du backend, de l'API, et des fonctionnalités principales.
3. **Phase 3** - Développement Front-End & Mobile (8-10 semaines) : Intégration de l'interface web et développement des applications mobiles.
4. **Phase 4** - Tests Intensifs & Recettage (4 semaines) : Tests de charge, sécurité, utilisabilité et correction des bugs.
5. **Phase 5** - Déploiement & Mise en Production (1-2 semaines) : Mise en ligne et déploiement sur les stores d'applications.
6. **Phase 6** - Maintenance & Support (Continue) : Maintenance corrective et évolutive. Support utilisateur (SLA 24h).

7. MAINTENANCE, SUPPORT & ÉVOLUTION

- Maintenance Corrective : Correction des bugs et vulnérabilités.
- Maintenance Évolutive : Ajout de nouvelles fonctionnalités (IA, robotique, etc.).
- Support Utilisateur : SLA 24h via multiple canaux (Chatbot, hotline, FAQ, email).
- Comité Pédagogique : Validation régulière des mises à jour des contenus.

S'ASSURER QUE CES REMARQUES SONT PRISES EN COMPTE

- Dimension FREEMIUM (Accès PASEN-EAD / Parrainage) où le Parrain paye pour que le bénéficiaire ai son code d'accès gratuit.
- La Bibliothèque Multimédia.
- L'ISS MARKET.
- Les accès :
 - Apprenant (élève, professionnel) ;
 - Parent ;
 - Etablissement/Organisation ;



- SMARTCLASS ??
- Enseignant/Professeur ??
- La Rubrique « SOUS LE BAOBAB ».
- Notifications pop-up/flottantes.
- Bulletin de l'apprenant (élève).
- APDP ?
- Dans la récolte de Data les statistiques de succès au quizz et les taux de validation ?

