1. Analyse des Fonctionnalités Requises

A. Fonctionnalités Clés

1. Bibliothèque numérique :

- o Gestion des livres numériques par catégories (âge, matières).
- o Fonction de recherche et filtres avancés.
- o Téléchargement ou visualisation en ligne des livres.
- o Multilingue (français et anglais).
- Système de projection pour les enseignants.

2. Gestion des vidéos :

- o Téléchargement et diffusion de vidéos éducatives.
- Organisation des vidéos par thèmes (utilisation de la bibliothèque, sensibilisation à la lecture, contenus académiques).
- o Fonctionnalité de lecture et de projection en classe.

3. Sécurité et accès :

- Authentification sécurisée pour l'accès uniquement par l'école.
- o Gestion des rôles (administrateurs, enseignants, élèves).

B. Livrables pour la première version :

1. Version fonctionnelle avec les éléments suivants :

- o Page d'accueil ergonomique et intuitive.
- o Module de gestion des livres numériques.
- o Module de gestion des vidéos.
- o Authentification et autorisations d'accès.
- o Interface multilingue.

2. Documentation:

- Manuel utilisateur et guide d'installation.
- Documentation technique pour les développeurs.

2. Estimation des Coûts

Tâche	Temps (jours)	Coût (min-max en Dh)
Analyse et conception (UI/UX)	5	1,000 - 1,500
Développement frontend (Angular)	15	1,500 - 2,000
Développement backend (Java)	20	2,000 - 2,500

Total	3 à 4 mois	6000Dh - 7000Dh
Formation des utilisateurs	2	200 - 400
Documentation technique et utilisateur	3	300 - 500
Déploiement et configuration	3	300 - 600
Tests et débogage	5	500 - 1,000
Base de données et sécurité	5	500 - 1,000

3.

Autres Coûts à Prendre en Compte

- Infrastructure et hébergement :
 - o Serveur Cloud (AWS, Azure, ou autre): 200 Dh/mois.
 - o Base de données hébergée : 300 Dh/mois.
- Maintenance et support :
 - o 500 1,500 Dh/mois pour corrections de bugs et mises à jour.
- Licence et outils tiers :
 - o Bibliothèques ou modules spécifiques (ex : gestion des vidéos) : 200 500 Dh selon les besoins.
- 4. Prix Final pour la Première Livraison En prenant en compte :
- **Développement** : 6000Dh 7000Dh
- **Hébergement (3 mois inclus)**: 150 450 Dh
- Maintenance initiale: 500 Dh
- Outils tiers: 300 Dh

Estimation finale: 6000Dh - 7000Dh