**Développement d’une plateforme éducative pour l’apprentissage autonome de la programmation en Logo basée sur l’ia**

**Problématique :**

Dans un contexte où les smartphones sont les principaux outils numériques des élèves, mais où les ressources et éditeurs Logo adaptés aux mobiles sont rares ou inexistants, l’apprentissage de cette langue de programmation devient limité. L'absence d'un environnement adéquat empêche les élèves de pratiquer efficacement et en autonomie.

L'intégration d'une plateforme éducative basée sur l'IA permettrait de surmonter ces obstacles en offrant un espace interactif où les élèves reçoivent des consignes claires pour chaque tâche et bénéficient d’une assistance intelligente. En cas de difficulté, l’IA ne fournit pas directement la solution, mais suggère plutôt les notions et concepts que l’élève doit explorer pour progresser par lui-même. Cela favorise l’apprentissage autonome, la résolution de problèmes et le développement de la logique algorithmique.

**Objectifs du projet :**

1. **Fournir un environnement de programmation Logo accessible sur mobile**
   * Développer un éditeur Logo fonctionnel sur smartphone pour permettre aux élèves d’écrire et tester leur code n’importe où.
2. **Assister l’élève avec une IA éducative**
   * Intégrer une intelligence artificielle capable de fournir **des consignes claires** pour chaque tâche.
   * En cas de difficulté, l’IA suggère **les notions ou concepts clés à explorer**, sans donner directement la réponse.
3. **Encourager l’apprentissage autonome et interactif**
   * Aider les élèves à résoudre des exercices en les guidant dans leurs recherches plutôt qu’en leur donnant des solutions toutes faites.
   * Développer leur capacité à **raisonner et expérimenter** pour mieux comprendre la programmation.
4. **Adapter le contenu aux besoins de chaque élève**
   * Proposer des exercices progressifs avec des consignes adaptées au niveau de l’élève.
   * Analyser les erreurs fréquentes et ajuster l’accompagnement en fonction des besoins spécifiques.
5. **Faciliter l’accès aux ressources pédagogiques**
   * Intégrer des tutoriels, des exemples interactifs et des démonstrations visuelles pour rendre l’apprentissage plus engageant.
   * Permettre aux élèves d’approfondir leurs connaissances en consultant des ressources complémentaires suggérées par l’IA.

Grâce à cette approche, la plateforme ne se limite pas à enseigner Logo, mais aide aussi les élèves à **développer une méthodologie de recherche et de réflexion**, essentielle pour progresser en programmation et dans d’autres domaines scientifiques.