

**Titre :**

Système de recommandation et d'optimisation de parcours académiques

**Sujet :**

Conception et développement d'un nouvel onglet (module web) intégré au site internet Horaire Web, plateforme utilisée pour la consultation des horaires et le choix des cours.

Ce module vise à recommander et optimiser des parcours académiques pour des étudiants universitaires, sous la supervision de M. Vincent Ducharme.

**Spécification :**

Le projet consiste à enrichir le site web Horaire Web par l'ajout d'un module supplémentaire accessible via un nouvel onglet. Le programme d'études est modélisé sous forme de graphe orienté, où les cours représentent les nœuds et les relations de prérequis les arcs.

À partir des informations déjà disponibles dans Horaire Web (cours réussis, cours sélectionnés, contraintes d'horaire) ainsi que de données académiques (résultats, intérêts, charge de travail souhaitée), le module génère automatiquement un ou plusieurs parcours académiques répartis sur plusieurs sessions.

La génération des parcours repose sur des algorithmes de planification sous contraintes et des stratégies de recommandation hybrides combinant règles pédagogiques et similarité de profils, tout en respectant les règles institutionnelles gérées par Horaire Web.

**Description sommaire :**

Le système prendra la forme d'un module web directement intégré à Horaire Web, sans installation externe, accessible via un nouvel onglet du site. Il offrira une interface web permettant à l'étudiant de visualiser la structure de son programme, de consulter les prérequis et d'examiner différents scénarios de parcours recommandés (accéléré, équilibré ou sécuritaire).

Le module permettra également la comparaison de plusieurs scénarios selon des critères mesurables tels que la durée totale des études, la charge académique moyenne et la cohérence avec les intérêts de l'étudiant. Les données utilisées seront fictives ou anonymisées à des fins strictement pédagogiques.