

Exercice – Association de randonneurs

Une association de randonneurs souhaite mettre en place une base de données qui permettra à ses adhérents de consulter via un site internet les possibilités de randonnées qui respectent des critères tels que :

- le temps et la difficulté du parcours;
- le fait de vouloir faire une boucle ou non;
- la zone géographique;
- les possibilités d'hébergement.

Une randonnée est décrite sous forme d'étapes qui sont caractérisées par les points suivants :

- le nom d'un lieu remarquable (village, lieu-dit, croisement de chemin, col, chapelle, etc.);
- le temps de parcours de l'étape (ie. temps pour arriver au lieu remarquable depuis le lieu remarquable précédent);
- la distance et/ou le dénivelé de l'étape;
- une description textuelle de l'étape (chemins à emprunter, difficultés particulières, etc.) sous forme d'un court paragraphe;
- éventuellement, des informations sur ce que l'on peut trouver à proximité de l'étape, notamment en termes de ravitaillement ou de logement.

Bien sûr, pour chaque étape, le futur randonneur peut accéder à une carte de l'itinéraire sur un fond de plan IGN au 1/25000ème. De même, pour la randonnée complète, un assemblage des cartes des étapes, où sont ajoutées la localisation des lieux remarquables (numéro correspondant au numéro d'étape), est disponible.

L'association dispose également d'une liste d'hébergements avec les commentaires nominatifs des adhérents y ayant déjà séjourné et une idée des prix pratiqués.

Question

Proposez une modélisation du problème