

Intelligence Artificielle par la Logique (AIL'11)

DM 2 : Le Trip de Michael J.

Date limite : 03.01.2012 Soumission par Moodle

Michael J. voyage de Seattle (Washington) à Miami (Florida). Il utilise uniquement les trains de nuit parce qu'il a peur de prendre l'avion, il est un peu trop paranoïaque pour faire du covoiturage, et il trouve que les trains du jour sont trop remplis avec des passagers. Pendant son voyage il désire à rendre des visites aux tous ses oncles et tantes qui habitent dans plusieurs villes aux États-Unis. Ce qu'il est le plus embêtant pour planifier son voyage, ce sont ses habitudes alimentaires. Michael J. ne peut manger que du chocolat et du brocolis. En plus il complètement dépendant du chocolat et il deviendra complètement fou s'il ne peut pas en manger pour plus de deux jours. Naturellement, il est très délicat et il sera mort le jour où il peut pas trouver ni de brocoli ni de chocolat.

L'objectif de DM est écrire un programme logique qui proposera un plan de voyage pour Michael J. satisfaisant toutes les contraintes. Les données du problème sont représentées avec des prédicats suivants :

- `ville(X)` pour indiquer une ville X ;
- `train(X,Y)` pour indiquer un train de X à Y ;
- `brocolis(X)` pour indiquer qu'on peut trouver du brocolis à X ;
- `chocolat(X)` pour indiquer qu'on peut trouver du chocolat à X ;
- `oncle(X)` pour indiquer qu'un oncle de Michael J. habite à X ;
- `tante(X)` pour indiquer qu'une tante de Michael J. habite à X ;

Votre programme doit être accompagné par une documentation qui décrit votre programme et votre choix de la représentation d'un voyage. En plus, vous devez donner trois exemples de données (villes, trains, etc.), un pour lequel il est impossible de trouver le bon plan, un où on peut trouver un petit nombre de bons plans et un où on trouve un nombre gigantesque de bons plans.