
Projet du cours *IFT-17587 Concepts avancés pour systèmes intelligents*

Phase 3 – Expérimentation finale et livraison du jeu

Luc Lamontagne
Hiver 2009

1. Objectif de cette phase

Tel que discuté en classe, l'objectif de cette dernière phase est tout simplement de compléter vos expérimentations et de produire la version finale de votre jeu.

2. Tâches à accomplir

2.a Description de votre jeu

Donnez la version définitive des éléments suivants de votre jeu :

- La nature du jeu : l'environnement, les agents, les actions et les perceptions, le rôle de l'utilisateur (s'il y a lieu).
- Les tâches de votre jeu qui font usage d'intelligence artificielle;
- Les algorithmes que vous avez étudiés et ceux que vous avez retenus. Motivez vos choix en vous appuyant sur des résultats expérimentaux et/ou des observations qualitatives !

2.b Application des techniques d'intelligence artificielle

La version finale du jeu que vous livrez devra comporter, au minimum, 2 techniques d'intelligence artificielle provenant respectivement des catégories suivantes :

- 1 technique d'exploration tirée des chapitres 3 ou 4 du livre de cours;
- 1 technique d'apprentissage automatique provenant soit des chapitres 18 ou 20.

Vous pouvez bien entendu réviser les choix que vous avez faits pour les 2 premières phases.

De plus des points supplémentaires seront accordés pour l'utilisation d'une troisième technique provenant de l'une des catégories suivantes :

- Problèmes de satisfaction de contrainte (CSP);
- Réseaux bayésiens;
- Processus de décision : fonction d'utilité, réseau de décision ou MDP;
- Apprentissage par renforcement.

Pour tout autre choix, veuillez me consulter pour approbation.

2.c Évaluation des techniques IA en suivant une bonne démarche expérimentale

Vous complétez vos expérimentations et indiquerez les résultats que vous avez obtenus pour la version finale de votre jeu (i.e. la performance obtenue des algorithmes d'intelligence artificielle utilisés dans votre jeu). Je vous laisse le soin de déterminer les critères pertinents à votre évaluation.

De plus, une évaluation qualitative (i.e. une description textuelle de 2-3 paragraphes) est également demandée pour identifier si les techniques que vous avez sélectionnées apportent une contribution intéressante à votre jeu.

3. Biens livrables

Les livrables pour cette première phase sont :

- Les versions source et exécutable du code que vous avez utilisé pour vos expérimentations.
- Une courte documentation décrivant comment exécuter votre code.
- Un rapport (format Word ou PDF) qui contient une description des éléments suivants :
 - La caractérisation de votre jeu;
 - Les tâches accomplies par votre (vos) agent(s);
 - Les algorithmes qui ont été appliqués à ces tâches;
 - La démarche suivie pour mener vos expérimentations et les résultats expérimentaux obtenus;
 - Toutes références pertinentes que vous avez utilisées dans vos travaux.

4. Échéancier

Les biens livrables de cette deuxième phase sont à remettre au plus tard le 24 avril 2009 à 23h55. Nous vous demandons de procéder par remise électronique.

5. Grille d'évaluation

Critère	Pondération
Techniques d'exploration et d'apprentissage	50%
Autre technique (voir section 2.b)	25%
Originalité, pertinence et qualité du travail	25%
Total	100%

Cette phase compte pour 10% de votre note finale.