

Cours SCA partie SMA

Travail personnel 2015-2016

Organisation

4 groupes

Echéances

- 1^{er} décembre : constitution des groupes et choix des sujets
- 10 janvier 2016 (délai de rigueur) : rendu final (y compris exposé)
- 12 janvier 2016 : exposés oraux

Objectif

Le travail demandé est une prise de contact avec la recherche scientifique au travers de différents types de sujets.

- étude et synthèse bibliographique d'une thématique. Plus qu'une couverture exhaustive de celle-ci, vous devez faire ressortir les éléments qui vous semblent pertinents en les justifiant et en les structurant : qu'est-ce que la thématique, où sont les problèmes, comment sont ils résolus (justifiez le choix/non-choix de ce qui est présenté), quelles pistes... n'hésitez pas à avoir un regard critique.

- étude d'outil, de plateforme. Il s'agit de situer l'intérêt de l'outil vis à vis des problèmes vus en cours et l'approche, le paradigme voire le formalisme qui sous-tendent sa conception, de monter en quoi il répond (ou pas) aux problèmes cités. Dans la mesure où il s'agit de logiciels, vous préciserez sa maturité (maintenance, facilité d'usage...). Enfin, vous proposerez la démonstration de l'outil au travers d'un exemple original.

- résolution d'un problème. Il est d'abord attendu une démarche méthodique et critique pour proposer une solution à un problème. Votre cheminement doit être expliqué par une argumentation bien étayée : on ne vous demande pas de résoudre tous les problèmes que vous rencontrez mais à chaque de fois, d'identifier les problèmes, de savoir montrer les avantages et les limites des choix effectués.

Évaluation/rendu

Attention : la plus grande qualité de rédaction est attendue et ce critère fera partie de l'évaluation.

Des pointeurs vous sont fournis comme points d'entrée. Il est de votre responsabilité de les compléter.

Chaque groupe rédigera un document d'au plus 10 pages (bibliographie non comprise); des annexes pourront être adjointes à ce document. Concernant les outils, une démonstration originale (code, vidéo, ...) est attendue.

Un exposé d'au plus 20 minutes sera effectué ; cet exposé devra mettre en lumière le rôle joué par chaque membre du groupe. Une séance de questions suivra durant laquelle il sera demandé des réponses individuelles en fonction des contributions respectives.

Sujets

1. Approches agents/multi-agents pour la généralisation cartographique (point d'entrée le travail de Cécile Duchêne CoGIT)
2. La plateforme Janus <http://www.janus-project.org>
3. Robustesse d'un phénomène collectif vis à vis de la modélisation temporelle : le flocking (cf détails oraux) (point d'entrée par exemple : <http://www.red3d.com/cwr/boids/>)
4. L'approche IODA du LIFL <http://www.lifl.fr/SMAC/projects/ioda/index.php>