

Privacité dans les problèmes distribués contraints pour agents basés utilité

(Document en Anglais)

✓ Accès au(x) document(s)

Accéder au(x) document(s) :

 <http://ged.univ-valenciennes.fr/nuxeo/site/esupversions/812414d3-d278-4bf7-baab-678ad544e4a1>

Droits d'auteur : Ce document est protégé en vertu du Code de la Propriété Intellectuelle.

Modalités de diffusion de la thèse :

- Thèse soumise à l'embargo de l'auteur : embargo illimité (communication intranet).

✓ Informations sur les contributeurs

Auteur : [Savaux Julien](#)

Date de soutenance : 25-10-2017

Directeur(s) de thèse : [Mandiau René](#) - [Piechowiak Sylvain](#)

Président du jury : [Vercouter Laurent](#)

Membres du jury : [Mandiau René](#) - [Piechowiak Sylvain](#) - [Silaghi Marius](#) - [Bartak Roman](#) - [El Fallah Seghrouchni Amal](#) - [Picard Gauthier](#) - [Vion Julien](#)

Rapporteurs : [Bartak Roman](#) - [El Fallah Seghrouchni Amal](#) - [Picard Gauthier](#)

Laboratoire : [Laboratoire d'Automatique, de Mécanique et d'Informatique Industrielles et Humaines - LAMIH](#)

Ecole doctorale : [Sciences pour l'ingénieur \(SPI\)](#)

✓ Informations générales

Discipline : Informatique

Classification : Sciences de l'ingénieur, Informatique

Mots-clés : [Privacité](#) [Agents basés utilité](#) [Systèmes multi-agents](#) [Programmation par contraintes](#)

[Intelligence artificielle répartie -- Thèses et écrits académiques](#)

[Programmation par contraintes -- Thèses et écrits académiques](#)

[Protection de l'information \(informatique\) -- Thèses et écrits académiques](#)

[Simulation par ordinateur -- Thèses et écrits académiques](#)

Résumé : Bien que le domaine des systèmes multi-agents ait été largement étudié, les interactions entre agents entraînent des pertes de privacité. En effet, la résolution de problèmes distribués, étant fréquemment combinatoires, impose un échange intensif d'informations entre les agents jusqu'à l'obtention d'un accord. Le problème est que les approches existantes ne considèrent généralement pas la confidentialité des données et se concentrent surtout sur la satisfaction des contraintes des agents pour évaluer les solutions. Les travaux présentés dans cette thèse visent donc à prendre en compte de façon principielle la problématique de la privacité dans le raisonnement distribué. Nous montrons que les travaux existants dans le domaine permettent toutefois aux agents de préserver implicitement un certain degré de privacité. Nous proposons une approche basée sur la théorie de l'utilité, un cadre formel bien défini en Intelligence Artificielle, permettant une approche objective et quantitative des intérêts et comportements raisonnables des agents. Plus précisément, le modèle que nous avons développé inclut non seulement les paramètres habituels mais également l'information sur la privacité des agents quantifiée en termes d'utilité. Nous montrons aussi que ces problèmes doivent être envisagés comme des problèmes de planification où les agents choisissent des actions maximisant leur utilité. Des algorithmes actuels peuvent être décrits comme des plans utilisables comme modèle générique par des planificateurs intelligents. Les expérimentations réalisées ont permis de valider l'approche et d'évaluer la qualité des solutions obtenues tout en montrant que leur efficacité peut être accrue à l'aide de traitements de privacité.

✓ Informations techniques

Type de contenu : Texte
Format : PDF

✓ Informations complémentaires

Identifiant : uvhc-ori-oai-wf-1-2369
Type de ressource : Thèse
