

## EDITORIAL

C'est avec plaisir que nous éditons ce numéro de la revue internationale Information - Interaction - Intelligence (I3). Ce numéro est composé de trois articles : deux rédigés en français et un rédigé en anglais.

Le premier article, en anglais, est intitulé « Causal Discovery in Non-Ideal Frameworks » par Stijn Meganck, Philippe Leray et Bernard Manderick. Cet article concerne la gestion des informations causales qui est un problème important en Intelligence Artificielle. Les auteurs s'intéressent au modèle de représentation graphique, où récemment le concept d'intervention, symbolisé par l'opérateur « do », est introduit pour distinguer une relation causale d'une simple corrélation entre deux variables. Ils proposent deux approches pour la découverte des relations causales dans les réseaux bayésiens causaux. Ces deux approches, basées sur des données expérimentales (et non seulement des données passives composées d'observations), sont particulièrement adaptées pour découvrir des relations causales lorsque le nombre de données est faible (pour réaliser des tests statistiques fiables) ou encore pour découvrir des données latentes.

Le deuxième article, en français, concerne également les modèles graphiques et les réseaux bayésiens. Il est intitulé « Détection d'attaques élémentaires et coordonnées à base de réseaux Bayésiens naïfs », rédigé par Tayeb Kenaza, Karim Tabia et Aicha Mokhtari. Les réseaux Bayésiens sont des outils de représentation de connaissances incertaines et de raisonnement très puissants. Cet article étudie deux approches, à base de réseaux bayésiens naïfs, du problème de la détection d'attaques élémentaires et coordonnées. Une partie des résultats de cet article a obtenu le prix du meilleur article étudiant «best student paper award» à la conférence SECURITY 2008 (International Conference on Security and Cryptography), qui a eu lieu à Porto, Juillet 2008. Dans cet article, les approches proposées tirent profit des données disponibles et fournissent des algorithmes efficaces pour la détection et la prédiction des attaques les plus plausibles. Les auteurs montrent aussi comment les règles de décision utilisées dans les classificateurs Bayésiens peuvent être améliorées pour la détection de nouvelles attaques et d'activités anormales nouvelles. L'article contient également des résultats expérimentaux, sur des données réelles et simulées, qui montrent l'efficacité des résultats obtenus.

Le troisième article, en français, est intitulé « Une inférence lexicographique à partir de bases de croyances partiellement pré-ordonnées » par Safa Yahy, Sylvain Lagrue, Mariette Sérayet et Odile Papini. Cet article est entièrement géré par Sébastien Konieczny et Laurence Cholvy dans le cadre d'un numéro spécial (dont la parution est prévue courant décembre 2009). Ce numéro spécial sera composé

de versions longues et révisées des articles présentés aux journées IAF-08 «Journées d'Intelligence Artificielle Fondamentale», qui ont lieu en octobre 2008 à Paris. Cet article, qui est donc une version étendue d'une communication présentée à IAF-08, concerne le problème de la gestion des incohérences dans des bases de croyances. Les auteurs proposent deux solutions pour analyser la relation d'inférence lexicographique, dite aussi par cardinalité, dans les situations où les informations disponibles ne sont que partiellement pré-ordonnées. La première se base sur le concept de bases de croyances compatibles totalement pré-ordonnées alors que la deuxième se base sur une comparaison directe entre les sous-bases cohérentes de la base incohérente initiale. Les deux approches sont illustrées sur un exemple traitant la gestion d'informations archéologiques sous-marines, issu d'une application du projet européen VENUS.

Mohand Boughanem, Salem Benferhat et Guy Melançon