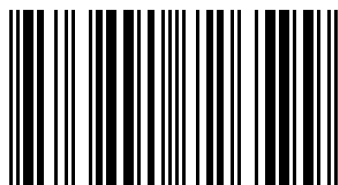


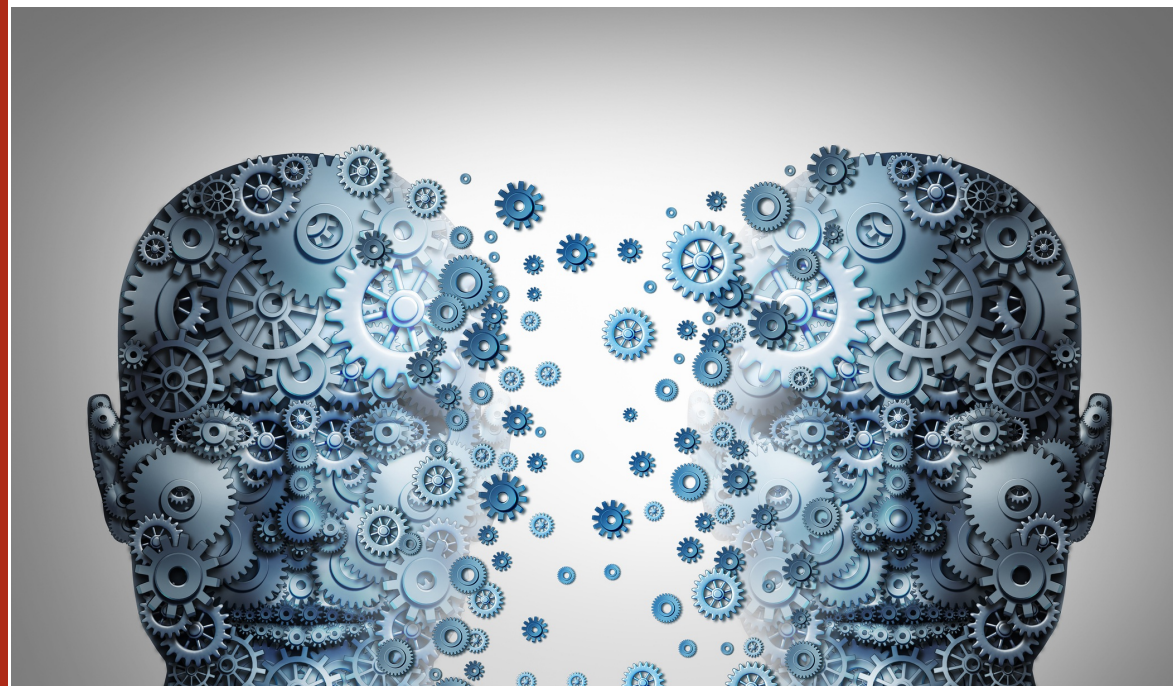
Les systèmes multiagents sont utilisés pour modéliser des populations d'individus. Ils sont considérés comme des sociétés composées d'entités autonomes et indépendantes, appelées agents, qui interagissent en vue de résoudre collectivement un problème. Les systèmes multiagents peuvent être considérés comme un outil viable pour la modélisation et la simulation de systèmes complexes, et notamment les systèmes de simulation d'individus dans un univers virtuel. Un métamodèle organisationnel et holonique est proposé afin de modéliser ces systèmes multiagents. L'approche organisationnelle permet de décomposer le système en unités comportementales appelées rôles. L'approche holonique permet de composer le système en un ensemble d'agents, eux-mêmes, pouvant être décomposés en un ensemble d'agents, et ainsi de suite. Ce métamodèle est utilisé comme la base du processus méthodologique ASPECS qui guide les experts durant la modélisation d'un modèle orienté-agent représentant un système complexe. Un ensemble de modèles multiniveaux d'environnement et de groupes d'individus est décrit pour la simulation d'individus et de foules dans des univers virtuels.



Dr. Stéphane Galland est chercheur à l'Université de Bourgogne Franche-Comté, France. Ses recherches scientifiques concernent les systèmes multi-agents. Il est l'un des auteurs de la méthodologie ASPECS et de son méta-modèle CRIO, du langage de programmation orienté-agent SARL, et de la plateforme agent Janus.



978-3-8417-2659-9



Stéphane Galland

Simulation multiagent dans des univers virtuels

Méta-modèle, méthodologie, plate-formes,
applications