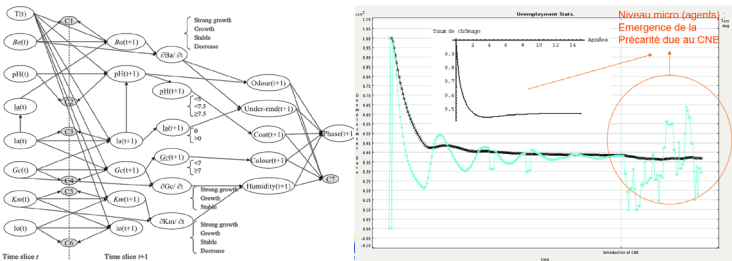
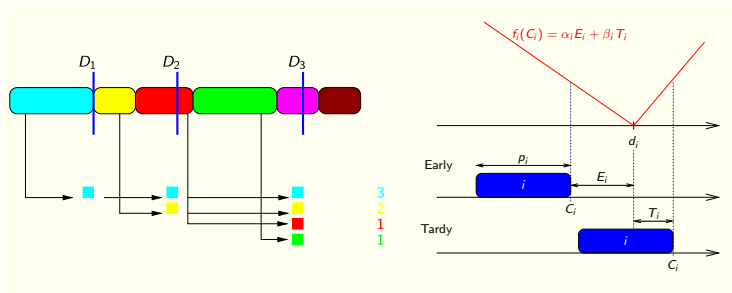


**L**es activités du département «*DECision, Systèmes Intelligents et Recherche opérationnelle*» concernent l'Intelligence Artificielle et la Recherche Opérationnelle ; elles se concentrent sur les problèmes de décision, d'optimisation et sur les systèmes adaptatifs. Les travaux menés couvrent un large spectre, incluant des aspects théoriques (modèles formels, analyses axiomatiques, études de complexité), le développement d'algorithmes efficaces (exacts ou approchés) pour la résolution de problèmes complexes, la conception de systèmes intelligents (agents adaptatifs, systèmes multi-agents, systèmes d'aide à la décision, d'aide à la formation) et leur mise en œuvre au sein d'applications industrielles.



Le département DESIR est organisé en 4 équipes:

- RO (Recherche Opérationnelle)
- DECISION (Décision)
- SMA (Systèmes Multi-Agents),
- MOCAH (Modèles et Outils en ingénierie des Connaissances pour l'Apprentissage Humain)

Au sein du département, les principaux axes de coopération entre les équipes concernent l'optimisation combinatoire (DECISION/RO), la théorie des jeux algorithmique (DECISION/RO/SMA), les agents adaptatifs (SMA/MOCAH), la décision et la planification dans l'incertain (DECISION/SMA).

**Réseaux et Projets scientifiques :**

- Réseau d'excellence AGENTLINK
- Réseau d'excellence EVONET
- Réseau d'excellence KALÉIDOSCOPE
- GDR Recherche Opérationnelle
- International GDR on «Algorithmic Decision Theory»
- ActiveMath-EU ( appel européen EAC-EA, E-learning)
- Plate-Forme de Production de Ressources Editoriales (pôle de compétitivité)
- ANR SKOOB (Probabilistic Relational Model)
- ANR LARDONS (learning and reasoning in MDPs, logic and probabilistic representation)
- GUEPARD (projet ANR, Optimisation multicritère)
- COMSOC (projet ANR, Computational Social Choice)
- RIAM DEEP (Dialogue fondé sur l'Emotion, l'Expérience et la Personnalité)
- RIAM C3 (Conception d'une Chaîne Editoriale de Contenu Educatif)
- ICEA (Intégrer Cognition, Emotion et Autonomie dans un robot adaptatif)
- ARCUS (projet Franco-brésilien de modélisation et simulation multi-objectif)
- Projet Terra Dynamica (FUI8)

**Formation par la Recherche :**

Spécialité IAD, Master Informatique- Spécialité MC3, Master Sciences et Management

**Partenaires industriels :**

BOUYGUES TELECOM, Canal multimedia, DGA, DYNASIS, EDF, EDITIS, FRANCE TELECOM R&D, IFP, ILOG, ODILE JACOB MULTIMEDIA, QUANTIC DREAM, SPIROPS, THALES

**Mots clefs**

- RO**  
Complexité, Optimisation combinatoire, Ordonnement, Satisfiabilité, Routage dans les réseaux, Théorie des jeux algorithmique.
- DECISION**  
Théorie de la décision algorithmique, Optimisation multiobjectif, Décision dans l'incertain et le risque, Modèles Graphiques, Systèmes d'aide à la décision, Optimisation combinatoire et PL.
- SMA**  
Langages et Plateformes Multi-Agents, Coordination, Décision distribuée et Planification multi-agents, Dialogue et interaction, Agents mobiles, Intelligence ambiante, mecansim design.
- MOCAH**  
Environnements interactifs pour l'apprentissage humain (EIAH), Méthodologie de conception de ressources pédagogiques, Web sémantique (métadonnées, ontologies), Modélisation cognitive de l'apprenant, serious games.