

# MÉTHODES ET ENVIRONNEMENTS DE CONCEPTION OBJET DES SYSTÈMES D'INFORMATION METHODS AND ENVIRONNEMENTS FOR OBJECTED ORIENTED DESIGN OF INFORMATION SYSTEM

## MECOSI



**Responsable Scientifique  
Scientific leader :**  
Jean-Louis CAVARERO, Pr.  
Tél : 33 (0)4 97 25 82 13  
e-mail : jlclrl@nyx.unice.fr  
http : [www.i3s.unice.fr/mecosi](http://www.i3s.unice.fr/mecosi)

### MOTS CLÉS

Conception orientée objet, Data mining, Systèmes d'information hétérogènes.

### KEYWORDS

Object-oriented analysis and design, Data mining, heterogeneous information systems

### DOMAINES DE RECHERCHE, OBJECTIFS ET APPLICATIONS

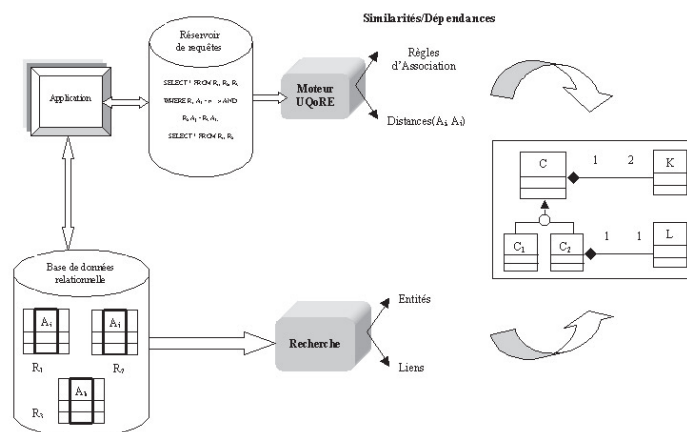
**Un premier axe de recherche** porte sur la qualité en conception orientée objet (COO). Le but est de proposer une approche plus rigoureuse et plus simple (placement automatique des méthodes, notamment induites), l'évaluation des systèmes d'information (critères et métriques associés), ainsi que l'adaptation de la méthode de conception au type d'application.

**Un second axe de recherche** concerne l'extraction automatique de connaissances. D'une part, des techniques de fouille de données sont mises en oeuvre dans le cadre de processus d'analyse et de reconstruction de bases de données ; d'autre part, sont étudiés des algorithmes efficaces d'extraction d'information pour l'aide à la décision.

### RESEARCH TOPICS AND APPLICATIONS

**The first kind of work** deals with the quality of object-oriented analysis and design (OOAD). We want to propose a rigorous and simple approach (placement of methods in classes), a means to evaluate information systems (criteria associated metrics), and an approach to adapt the methodology to the kind of application under design.

**The second research field** focuses on knowledge discovery in databases. On one hand data mining techniques are applied to database analysis and reengineering issues. On the other hand efficient mining algorithms are studied for decision making systems.



Méthode UQoRE (User Query-oriented Reverse Engineering)

STL

# MÉTHODES ET ENVIRONNEMENTS DE CONCEPTION OBJET DES SYSTÈMES D'INFORMATION METHODS AND ENVIRONMENTS FOR OBJECTED ORIENTED DESIGN OF INFORMATION SYSTEM

**E**nfin, un troisième axe de recherche porte sur l'étude de la modélisation et de la présentation des connaissances du processus de dialogue d'une IHM multimodale, afin de définir des langages XML en accord avec recommandations du WC. Les langages seront mis en application dans le cadre de la réalisation d'interfaces multimodales (voix, écriture) dans le domaine médical.

**A**t last, a third direction of work deals with the modeling and presentation of knowledge through multimodal man/machine interaction dialog process. This study should lead to the specification of XML-band languages. Specifications should follow the W3C recommendation. We will use these languages to realize a multimodal interface (voice, writing) in the medical field.

STL

## COLLABORATIONS

### Nationales :

- GDR I3 Thème 3 Modèles et Conception, Groupe de travail Réseau Sud : Systèmes d'information, bases de données et de connaissances.

### Internationales :

- Université Libanaise (Beyrouth), Politecnico di Milano, Ecole Marocaine des Sciences de l'Ingénieur (Casablanca).

### Industrielles :

- Fondation d'entreprise CEGETEL, CNAF de Lyon, SRII Sophia