

# UNE METHODE DE CLASSIFICATION DE DONNEES BINAIRES BASEE SUR LA DECOMPOSITION RECTANGULAIRE

**Hédia Mhiri Sellami**

*Institut Supérieur de Gestion, 41 Av de la liberté. Bouchoucha. Tunis  
Email : hedia.mhiri@isg.rnu.tn*

**Ali Jaoua**

*King Fahd University of Petroleum and minerals, Information and Computer Science  
Department. P.O. Box: 126, Dhahran 3126  
Email : ajaoua@ccse.kfupm.edu.sa*

## Introduction

Les tableaux binaires sont utilisés dans différents domaines et notamment en intelligence artificielle, on a souvent recours par exemple en apprentissage à ce type de tableaux pour représenter la connaissance et l'exploitation de cette connaissance fait souvent appel à des techniques de partitionnement, de classification supervisée, l'extraction des rectangles maximaux d'une relation binaire finie fait aussi partie de ces techniques. Ce principe d'extraction a d'ailleurs fait l'objet d'études par des mathématiciens dans le contexte de la théorie des treillis et dont la pertinence a été démontrée dans plusieurs autres domaines d'application [RIG48]. Le but initial de notre travail était de comparer les résultats de cette décomposition rectangulaire à ceux générés par la classification. Le problème est que l'on parle de classe en classification alors que la décomposition rectangulaire génère des recouvrements. Nous avons alors proposé une transformation à cette décomposition afin qu'elle génère des classes. Le résultat est une nouvelle stratégie de classification de données binaires. Dans ce travail nous commençons par présenter certains concepts théoriques que nous utilisons. Nous exposons ensuite les principes de la décomposition rectangulaire ainsi que notre stratégie puis nous terminons par une comparaison des résultats obtenus par notre stratégie à ceux fournis par certaines méthodes de classification.