

## ملخص

ثلاث مشاكل الأمثل التوافقي تمت معالجتها: مشكلة النقل, مشكلة التخصيص, مشكلة البائع المتجول.

قدمت إرشاد جديد من أجل مشكلة النقل المطور. مشكلة التخصيص هي حالة خاصة من مشكلة النقل المدروسة.

وقد استخدم الحل الأمثل لهذه المشكلة من خلال طريقة (كون) لوضع تقييم الافتراضي على الدالة الموضوعية للمشكلة البائع المتجول, والتي يتم حلها على النحو الأمثل من خلال طريقة الفصل والتقييم.

**الكلمات المفتاحية:** مشكلة الأمثل, مشكلة النقل, مشكلة التخصيص, مشكلة البائع المتجول, طريقة كون, طريقة

الفصل والتقييم.

## RESUME

Trois problèmes d'optimisation combinatoire ont été considéré : le problème de transport, le problème d'affectation et le problème de voyageur de commerce .Une nouvelle heuristique pour le problème de transport a été développé. Le problème d'affectation qui est un cas particulier du problème de transport a été étudié. La solution optimale pour ce problème par la méthode de (kuhn) a été utilisé pour établir une évaluation par défaut sur la fonction objective du problème voyageur de commerce ; qui est résolu optimalement par une méthode par séparation et évaluation.

**Mots clés :** problème d'optimisation, problème transport, problème affectation, problème voyageur de commerce, Méthode Kuhn, Méthode séparation et évaluation.

## ABSTRACT

Three combinatorial optimization problems have been conceded: the transportation problem, the assignment problem and the traveling salesman problem. A new heuristic for the transportation problem has been developed. The assignment problem which is a particular case of a transportation problem has been studied. The optimal solution for this problem by the (kuhn) method was used to establish a default evaluation on the objective function of the traveling salesman problem; Which is optimally solved by a B&B method.

**Keywords:** optimization problem, transportation problem, assignment problem, traveling salesman problem, Kuhn method, branch and bound method.