

## RESUMEE

Une étude numérique de l'influence de l'angle d'incidence sur l'écoulement d'air autour un profil symétrique de type NACA0015 avec un modèle a une équation spalart- almaras, est présentée. La simulation numérique est obtenue en utilisant le logiciel Gambit qui généré le maillage d'une part, et d'autre part le code « Fluent » qui résout le problème modélisé sur la base de la méthode des volumes finis. D'après cette étude, nous avons montré que la pression, la vitesse, la température, la masse volumique, et le nombre de mach ont une influence très important sur la nature de l'écoulement d'air autour d'un profil aérodynamique.

Mots clés : aérodynamique, profil, portance, trainée, coefficient de pression, modèle spalart- almaras, fluent, gambit.

### ملخص

الدراسة العددية لتأثير زاوية الورود على تدفق الهواء حول مقطع جناح من النوع (NACA0015)

تمت باستعمال نموذج اضطراب (Spalart-almars). كما تم الحصول على الحلول العددية باستخدام

برنامج (GAMBIT) لرسم الشبكة من جهة ومن جهة أخرى برنامج (FLUENT) لحل المعادلات باستخدام طريقة الحجوم المنتهية. وقد استخلصنا من خلال هذه الدراسة أن الضغط والسرعة ودرجة الحرارة لهم تأثير جد مهم على طبيعة تدفق الهواء حول مقطع الجناح.

كلمات مفاتيح : الديناميكية الهوائية، مقطع جناح، معامل الضغط، رفع، جر