ملخص

يتناول موضوع مذكرة الماجستير الخاصة بنا تصميم وتصنيع قالب حقن بلاستيكي لتصنيع كوب. سنقوم بإجراء دراسة بيبليوغرافية حول عموميات البوليمرات وحقن البلاستيك، وكذلك أنواع القوالب. بعد ذلك، سنقوم بنمذجة القطع المكونة للجزئين من القالب وتجميعها باستخدام برنامج. SolidWorks ثم سنستخدم برنامج Autodesk Inventor للحصول على خطة التصنيع للقطع المصممة. أخيرًا، قمنا بتصنيع الشكل القالبي الخاص بنا، الذي يمثله النواة والتجويف (الذكر والأنثى).

الكلمات المفتاحية: حقن البلاستيك، قالب، بلاستيك حراري.

# Résumé

Le sujet de notre mémoire de master porte sur la conception et la réalisation d'un moule à injection plastique pour la fabrication d'un gobelet. Nous allons effectuer une étude bibliographique sur les généralités des polymères et de l'injection plastique, ainsi que sur les types de moules. Ensuite, nous allons modéliser les éléments constitutifs des deux parties du moule et les assembler en utilisant le logiciel SolidWorks. Par la suite, nous utiliserons le logiciel Autodesk Inventor pour obtenir la gamme d'usinage des pièces conçues. Enfin, nous avons usiné la forme moulante de notre moule, représentée par l'empreinte et le noyau.

**Mots clés** : injection plastique, moule, thermoplastique.

# Abstract

The subject of our master's thesis is the design and production of a plastic injection mould for the manufacture of a cup. We are going to carry out a bibliographical study on the generalities of polymers and plastic injection, as well as on the types of moulds. We will then model the components of the two parts of the mould and assemble them using SolidWorks software. We will then use Autodesk Inventor software to obtain the machining range for the parts designed. Finally, we machined the moulded shape of our mould, represented by the cavity and the core.

**Key words**: plastic injection, mould, thermoplastic.