## Résumé :

Dans ce travail, nous sommes intéressés à l'étude de caractérisation et étude de divers variétés de verres optiques finis par des outils à grains abrasifs agglomérés avec l'étude de l'efficacité des outils. durant ce présent travail nous avons pour tache de réaliser la finition de surface de types de verres optiques flint et zéro dur par des séries de doucissage et de polissage à l'aide d'outils à grains abrasifs agglomérés en alumine et en oxyde de cérium. On procède ensuite à une série de caractérisation qui touche en premier lieu les verres optiques traité en caractérisant leur état de surface par profilométrie, leur transmission optique et enfin leur taux d'enlèvement de matière puis Il procède en deuxième lieu à la caractérisation des outils agglomérés pour déterminer leur efficacité en termes de résistance à l'usure lors des processus de finition.

**Les mots clés** : finition, verre optique, grains abrasifs.

## Summary:

In this work, we are interested in the characterization study and study of various varieties of optical glasses finished by agglomerated abrasive grain tools with the study of the effectiveness of the tools. During this present work we have the task of carrying out the surface finishing of types of flint and zero hard optical glasses by series of smoothing and polishing using tools with agglomerated abrasive grains in alumina and cerium oxide. We then proceed to a series of characterization which firstly affects the treated optical glasses by characterizing their surface condition by profilometry, their optical transmission and finally their material removal rate then secondly it proceeds to the characterization of the agglomerated tools to determine their effectiveness in terms of wear resistance during finishing processes.

Key words: finishing, optical glass, abrasive grains.

## ملخص :

نهتم في هذا العمل بدراسة توصيف ودراسة أصناف مختلفة من النظارات البصرية المصنعة بواسطة أدوات الحبوب الكاشطة المتكتلة مع دراسة فعالية الأدوات. خلال هذا العمل الحالي، لدينا مهمة تنفيذ التشطيب السطحي لأنواع الزجاج البصري الصلب والصوان من خلال سلسلة من التنعيم والتلميع باستخدام أدوات ذات حبيبات كاشطة مكتلة في الألومينا وأكسيد السيريوم. ننتقل بعد ذلك إلى سلسلة من التوصيف الذي يؤثر أولاً على النظارات البصرية المعالجة من خلال توصيف حالة سطحها عن طريق قياس التشكيل الجانبي ونقلها البصري وأخيرًا معدل إزالة المواد الخاصة بها، ثم ننتقل ثانيًا إلى توصيف الأدوات المجمعة لتحديد فعاليتها من حيث مقاومة التآكل أثناء عمليات التشطيب.

**الكلمات المفتاحية**: التشطيب، الزجاج البصري، الحبوب الكاشطة.