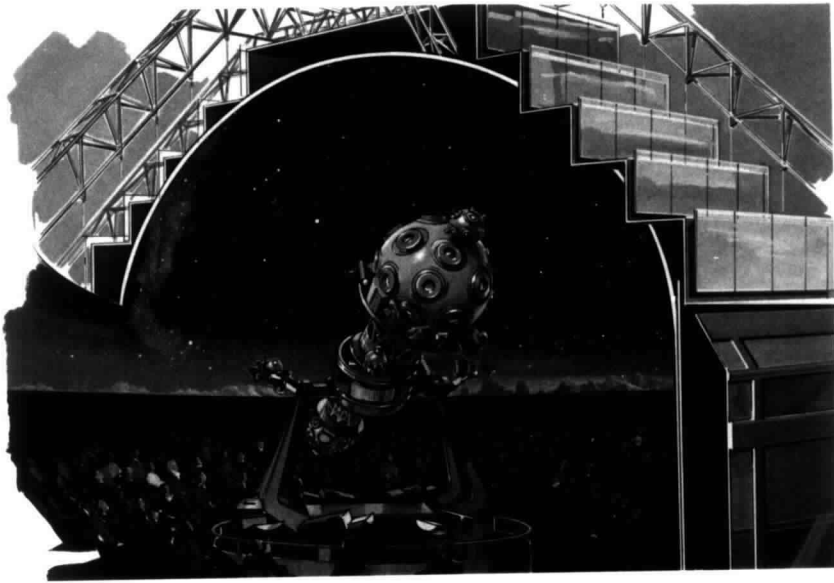


# VOYAGES AU COEUR DU VIDE

## Le vide dans l'industrie optique

A l'origine, l'optique se contentait de la lumière visible. Actuellement, on couvre le domaine de l'infra-rouge à l'ultra-violet. Une recherche intensive a orienté l'optique dans de nouveaux domaines: ophtalmologie, photographie, laser et la production de composants optiques utilisés dans les microscopes, télescopes et projecteurs. La technique du vide a joué un rôle essentiel dans ces développements particulièrement le dépôt de couches minces sous vide.



1 Des couches minces déposées sous vide sur les miroirs d'un télescope contribuent à l'obtention d'images claires et nettes



2 Des couches minces déposées sous vide sur les lentilles des appareils photo ou caméras sont anti-reflechissantes, filtres optiques ou combinées



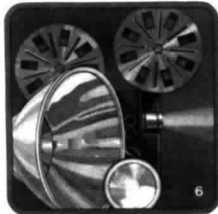
3. Une combinaison de plusieurs couches minces déposées sous vide améliore la résolution des microscopes de recherche



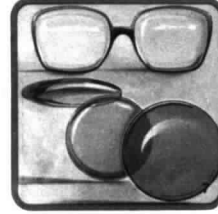
4 Les lumières d'images de télévision sont décomposées dans les trois couleurs de base: rouge, vert, bleu



5 Des couches minces déposées sous vide sur des supports de verre imposent une longueur d'ondes spécifique (interférence, barrière de chaleur, filtre de bande) ou font office de séparateur de couleurs et de miroir laser.



6. Les couches minces déposées sous vide sont largement utilisées pour augmenter la réflexion de la lumière visible en éliminant des longueurs d'ondes indésirables (laissant passer, par exemple, la chaleur pour obtenir des réflecteurs **francs**)



7 Les lentilles utilisées dans le spectacle ont reçu des couches minces pour éliminer la réflexion de la lumière naturelle. Les lunettes ont de plus en plus des couches minces anti-reflechissantes et/ou anti-griffes.



8 Des couches minces d'oxydes de métaux évitent la perte par résonance des données transmises par satellites via les airs.

