

Fiche d'application n° 8

Caractérisation de l'épaisseur d'une couche de lubrification en surface d'un revêtement d'un disque d'ordinateur

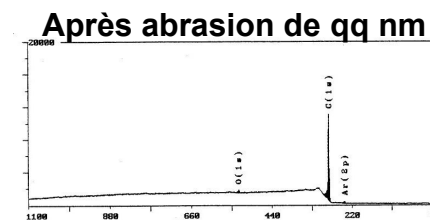
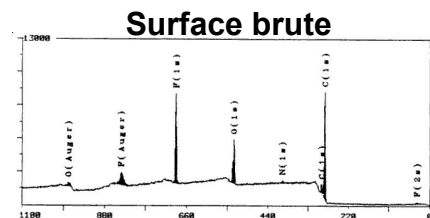
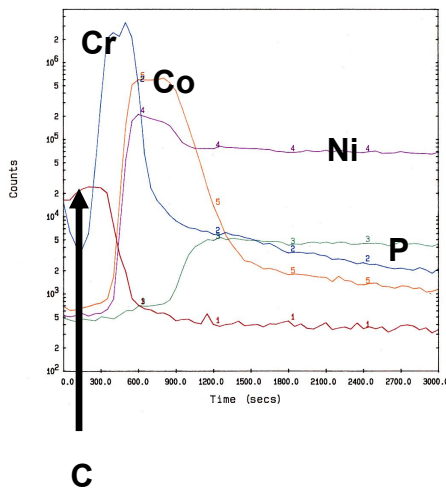
V2

Objet : Contrôle de l'épaisseur d'une couche de lubrification en surface d'un revêtement de disque d'ordinateur

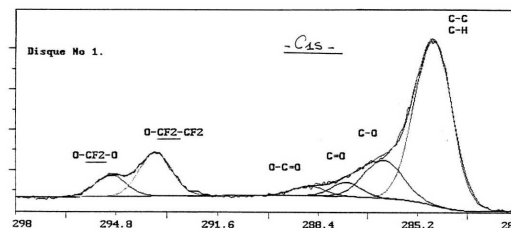
Techniques mises en œuvre : ESCA + SIMS

- ✓ ESCA : la lubrification concerne les premiers nm de la surface
- ✓ SIMS : possibilité de réaliser des profils de répartition en profondeur pour identification des sous-couches.

Résultats : Profil SIMS



Formes chimiques du carbone



Conclusion :

Contrôle de la couche de lubrification

liaisons (C-F) uniquement
 ⇒ dépôt lubrifiant trop épais (> 10 nm)
 ⇒ occultation de l'information

liaisons (C-C) uniquement
 ⇒ pas de lubrifiant
 ⇒ pas de lubrification

liaisons C-F / liaisons C-C: bonne épaisseur du lubrifiant
 ⇒ lubrification sans occultation de l'information