

---

# Montages optiques sous vide : quelles contraintes ?! ;-)

Jacques Faerber\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut de Physique et Chimie des Matériaux de Strasbourg – université de Strasbourg, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR7504 – France

## Résumé

Le vide, étape obligée pour beaucoup de développements instrumentaux, apporte son lot de complications dont l'expérimentateur se passerait volontier ! Il couvre ~10-15 décades en pression, avec des comportements et des contraintes bien différents entre portions de cette échelle.

Un survol de quelques notions de bases de la technologie du vide (domaines, régimes d'écoulement, dégazage, vide limite) permettra de dégager quelques points critiques à prendre en compte pour un montage optique sous vide. La démarche sera abordée à travers deux exemples : d'une part la génération de pulses XUV femtoseconde par HHG dans un gaz et d'autre part la mesure de luminescence d'objets uniques (molécules) en microscope à effet tunnel sous UHV.

---

\*Intervenant