



Technique

Réacteur de traitement de surfaces assistés par plasma

URANOS

(Unité de Réaction Assistée pour la Nitruration et l'Oxydation des Surfaces)

Caractéristiques-performances :

Plasma homogène sur grand volume (10x10x20 cm³)
 Pression de base $\leq 10^{-7}$ mb
 Echantillons au potentiel flottant : pas de pulvérisation de surface
 Température des échantillons : 150°C à 900°C
 Chauffage et refroidissement rapide (15 minutes) sous vide

Principales caractéristiques :

Plasma

Excitation Radio Fréquence (13,56 MHz)
 Applicateur capacitif externe
 Plasma entretenu par onde de surface
 Pompage turbo-moléculaire, pression de base $\leq 10^{-7}$ mb

Portes échantillons

Support d'échantillon isolant en quartz de haute pureté
 Déplacement de l'échantillon sous vide
 Chauffage de la zone de travail par four tubulaire externe

Applications typiques :

Modification de la surface de métaux en vue d'améliorer leurs propriétés mécaniques :
 Performances tribologiques
 Durée de vie en fatigue

Personne à contacter : Michel Drouet (IR)

Luc Pichon (PR)