



ID de Contribution: 231

Type: Poster

Plateforme Vide et surfaces

mercredi 8 octobre 2025 18:40 (20 minutes)

Les performances des composants des accélérateurs sont étroitement liées aux propriétés des matériaux utilisés, aux traitements de surface (chimiques, thermiques, mécaniques, etc.) qui leur sont appliqués et à leurs procédés d'assemblage. Certaines limitations sont directement liées aux performances de ces matériaux, tant d'un point de vue technologique (émission de champ, assemblage de chaînes, performances cryogéniques et ultra vide), que d'un point de vue plus fondamental (développement de nouveaux matériaux et de nouvelles méthodes de fabrication).

Pour répondre à ces problématiques soulevées par l'équipe de recherche Mavericks (Matériaux pour Accélérateurs, Vide dynamiquE et Recherche Innovante sur les Cavités Supraconductrices), la plateforme Vide et surfaces est une infrastructure de soutien pour tester, caractériser et valider à la fois les propriétés fondamentales des matériaux et les procédés innovants proposés. Cette plateforme est spécialisée dans la R&D sur les matériaux, les surfaces et l'ultravide spécifique aux accélérateurs.

L'objectif de la plateforme vide et surfaces est (i) de maintenir, d'acquérir et d'adapter les ressources d'analyse de surface afin de répondre au mieux aux problématiques de matériaux d'accélérateurs de l'équipe de recherche MAVERICS sur la R&D en physique du vide et la recherche de nouveaux matériaux de cavités, et (ii) de maintenir une expertise nationale/internationale sur les projets d'ultravide.

Cette plateforme accueille industriels et universitaires pour réaliser des analyses de matériaux et leur apporter une expertise ultravide.

Pour plus de renseignement : <https://maverics.ijclab.in2p3.fr/plateforme-vide-et-surfaces>

Auteur: MISTRETTA, Eric

Co-auteurs: MERCIER, Bruno (IJCLAB); YEMANE, Jonathan; DEMAILLY, julien

Orateurs: MERCIER, Bruno (IJCLAB); MISTRETTA, Eric; YEMANE, Jonathan; DEMAILLY, julien

Classification de Session: Posters