

# Challenge

## Open Innovation #69

### Réparation locale de peinture d'emballages nucléaires



Industrie  
Nucléaire



Emballage nucléaire



Cabine de peinture



#### Dates du challenge

Ouverture : 30/06/2023

Clôture : 15/10/2023

#### Objet du challenge

Orano NPS cherche des solutions pour réparer la peinture des emballages nucléaires métalliques (pouvant être contaminés) sur des petites zones localisées.

#### Description et attentes

##### Description

La peinture des emballages nucléaires permet de **garantir certaines propriétés thermiques (émissivité et absorptivité)**. Cette peinture peut se trouver **localement dégradée** après des phases de manutention. Aujourd'hui, les opérations de réparation nécessitent **un passage en cabine de peinture en zone contrôlée**, induisant des temps d'immobilisation des emballages significatifs.

##### Attentes

Nous sommes donc à la recherche de solutions permettant d'effectuer ces réparations localisées sur les emballages nucléaires métalliques, sur le terrain, sans avoir à passer en cabine de peinture.

##### Contraintes

- Applicabilité : entre 0°C et +130°C
- Tenue en température : -40°C à +130°C pendant 1 an minimum
- Emissivité > 0,85 et absorptivité < 0,3 avec maintien après vieillissement de 1 an minimum
- Résistance à l'aspersion d'eau (précipitation de 5 cm par heure pendant au moins une heure) et à l'immersion en eau borée (pas de lixiviation)
- Surface de réparation des emballages entre 1 cm<sup>2</sup> et 0,1 m<sup>2</sup>