

# Challenge

## Open Innovation # 56

### Radiographie numérisée des soudures



Industrie  
Nucléaire



Station d'inspection



#### Dates du challenge

**Ouverture :** juin 2021

**Clôture :** septembre 2021

#### Objet du challenge

### Radiographie numérisée des soudures

#### Description et attentes

Orano est à la recherche d'une solution de radiographie numérique afin d'augmenter la rapidité et la productivité du contrôle qualité des emballages des combustibles nucléaires usés fabriqués par Orano.

##### Contexte

Aujourd'hui, une station d'inspection est en place (zone de production à côté de la station de soudage, solution d'inspection accompagnée d'une zone d'exclusion).

Pour l'inspection, les viroles sont installées horizontalement sur un système de rouleaux dans un « bunker » en béton, permettant une rotation contrôlée. Une radiographie par rayon X est prise de chaque soudure à inspecter, avec développement des films correspondants et de leur analyse visuelle par un inspecteur qualifié.

Le challenge consiste à fournir une solution d'inspection des soudures sur des viroles fabriquées (deux soudures longitudinales d'environ 2 mètres de long et une soudure circulaire d'1,50 mètre de diamètre), avec deux axes d'amélioration principaux :

1. Réduction du temps de l'inspection (aujourd'hui 3 jours peuvent être nécessaires pour effectuer certaines inspections)
2. Facilitation de la saisie, de l'analyse et de l'exploitation des informations ainsi que de la transmission des données aux clients