

<b>Recruteur</b>	CEA
<b>Adresse</b>	1
<b>Code postal</b>	91190
<b>Ville</b>	GIF SUR YVETTE
<b>Référence</b>	2024-33651
<b>Titre de l'offre</b>	X-Ray-Tracing Simulations For Instrumental Function Determination H/F
<b>Description de la mission</b>	Le CEA est un acteur majeur de la recherche, au service des citoyens, de l'économie et de l'Etat.

Il apporte des solutions concrètes à leurs besoins dans quatre domaines principaux : transition énergétique, transition numérique, technologies pour la médecine du futur, défense et sécurité sur un socle de recherche fondamentale. Le CEA s'engage depuis plus de 75 ans au service de la souveraineté scientifique, technologique et industrielle de la France et de l'Europe pour un présent et un avenir mieux maîtrisés et plus sûrs.

Implanté au coeur des territoires équipés de très grandes infrastructures de recherche, le CEA dispose d'un large éventail de partenaires académiques et industriels en France, en Europe et à l'international.

Les 20 000 collaboratrices et collaborateurs du CEA partagent trois valeurs fondamentales :

- La conscience des responsabilités
- La coopération
- La curiosité

The main objective of this internship will BE to develop a numerical simulation tool called ray tracing coupled with a stochastic Monte Carlo method to calculate the instrumental function of an X-ray analysis setup based on knowledge of its measurement chain (source, optics, goniometer, detector, etc.).

The simulations will BE compared with experimental measurements of the instrumental function or existing analytical methods.

They will then BE extended by adding virtual experimental artifacts to the measurement chain in order to quantify the sensitivity of the equipment and the measurement to non-systemic errors.

Finally, material characteristics could BE introduced to simulate real samples.

We are looking for a candidate in Master 2 with strong skills for numerical simulation as well as good knowledge of solid-state physics. A strong ability to critically analyze the results obtained and to synthesize them is also necessary for this highly innovative numerical work. Good skills in Python programming is required. Pour postuler cliquer ici.

<b>Type de contrat</b>	Stage
<b>Télétravail</b>	Non spécifié
<b>Localisation</b>	,
<b>Pays</b>	France
<b>Expérience</b>	Expérimenté (3-10 ans)
<b>Profil</b>	Ingénieur d'exploitation/ fabrication/ produit/ production
<b>Secteur</b>	71 - Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques