



## INGENIEUR DEVELOPPEMENT DE MATERIAUX

Le Centre Valduc est l'un des 5 centres de la Direction des Applications Militaires (DAM) du CEA. Situé à proximité de Dijon, Valduc est à la fois un centre de recherche et un site industriel.

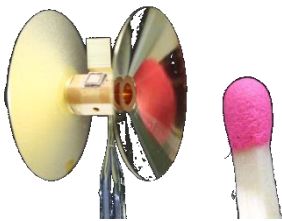
Caractérisé par des produits de très haute valeur ajoutée et des procédés high-tech, il rassemble toutes les compétences et les moyens techniques nécessaires à l'accomplissement de sa mission, de la recherche de base sur les matériaux nucléaires aux procédés de fabrication et à la gestion des déchets. Ses compétences sont principalement centrées sur la métallurgie de pointe, la chimie séparative et l'exploitation de grandes installations nucléaires.

A la pointe de la technologie, bénéficiant d'équipements très élaborés et exploitant de grandes installations nucléaires, Valduc est un site en évolution constante...

Au-delà des moyens classiques, Valduc mène de nombreux développements pour intégrer les dernières évolutions dans des domaines très variés dans lesquels les jeunes pourront se former et exprimer tout leur talent.

### Description du poste

Parmi ses missions, le Centre CEA de Valduc a en charge la conception, le développement et la fabrication de toutes les microcibles qui sont expérimentées par la DAM sur des lasers de puissance et plus particulièrement sur le Laser mégajoule basé sur le Centre CEA DAM du CESTA près de Bordeaux.



*Exemple de cible Laser*



*Bâtiment abritant le Laser Mégajoule*

Ces cibles sont constituées d'éléments très différents et de natures diverses. Parmi ces constituants, des matériaux de très faibles masses volumiques (qqs dizaines à qqs centaines de mg/cc) entrent dans la composition de ces édifices et constituent un véritable défi dans leur élaboration et leur mise en œuvre. Ils sont synthétisés par polymérisation en émulsion, polymérisation en solution ou voie sol-gel selon les compositions chimiques désirées. Plusieurs gammes de matériaux alvéolaires, de masses volumiques et de géométries variables sont à l'heure actuelle maîtrisées dans l'unité. Cependant les architectures de cibles à venir à court - moyen terme imposent d'élargir le spectre des faisabilités.



*Exemple de matériaux synthétisés*

*Illustration de quelques étapes d'une synthèse*

Au sein de l'unité, vous aurez donc en charge pendant la durée de la période d'intérim:

- **La recherche et le développement, la fabrication, la mise en forme et la caractérisation** des matériaux légers,
- **La préparation des solutions et matériels** nécessaires aux synthèses,
- **L'exploitation** des sécheurs supercritiques.



*Boite à gants de préparation de solutions*



*Sécheur supercritique*

- **La maintenance** des moyens exploités : maintien en condition opérationnelle des équipements utilisés, conformément au référentiel de sécurité

Vous disposez de [compétences en chimie organique, chimie inorganique, formulation, émulsion, matériaux polymères et techniques de caractérisation.](#)

## **Profil du candidat**

---

Vous êtes titulaire d'une formation [niveau BAC+5/BAC+8](#) (diplôme d'ingénieur ou doctorat en chimie, physico-chimie, chimie des émulsions et des polymères).

Vous disposez d'une expérience dans le domaine de la chimie en laboratoire.

Organisé(e), doté(e) d'une rigueur scientifique et organisationnelle, vous êtes capable d'analyser les phénomènes physico-chimiques à l'œuvre dans les synthèses et de dégager des axes d'amélioration.

Vous interagissez efficacement avec vos collègues et êtes actif au sein d'une équipe. Vous avez la capacité d'organiser et de gérer le plan de charge d'un technicien et d'encadrer activement des stagiaires.

Vous êtes dynamique et réactif ? Le CEA de Valduc a besoin de vous !

## **Localisation du poste**

---

Site CEA/DAM/ Valduc- France, Bourgogne-Franche-Comté

## **Contacts**

---

[pauline.valois@cea.fr](mailto:pauline.valois@cea.fr); [sarah.goujard@cea.fr](mailto:sarah.goujard@cea.fr)