

## CHALLENGES

Des projets aussi vastes et innovants que le réacteur thermonucléaire expérimental ITER présentent de nombreux enjeux. Ils nécessitent le recours à des phases de conception, de pré-études, de faisabilité. Ces phases préliminaires permettent de **maîtriser les risques de coûteuses erreurs de conception** et favorisent la **sélection de la ou des solutions spécifiques les plus pertinentes**.

C'est dans ce cadre que KEP Technologies a été sollicité pour concevoir un laboratoire multi-mesures en cellule blindée pour une application consacrée à la caractérisation d'échantillons radioactifs.

## SOLUTION

Notre équipe d'**INGÉNIERIE ET CONSEIL** a conçu pour ITER un laboratoire modulaire multi plateformes disposant de tous les outils nécessaires à la caractérisation et à l'analyse d'échantillons radioactifs sous différentes formes (poussières, frottis, objets métalliques...).

Il permet d'accomplir différentes tâches, notamment le transfert d'échantillons entre les stations, les mesures de masse et de débit de dose, la caractérisation de la composition élémentaire et l'inventaire des radionucléides, la cartographie gamma et la caractérisation des dégazages. Tout cela en assurant un environnement sûr pour l'opérateur.

## INTÉRÊTS

Notre équipe d'**INGÉNIERIE ET CONSEIL** dispose des compétences et des outils nécessaires aux études préliminaires et de faisabilité de vos projets.

### Sélection des solutions pertinentes

- Par le calcul et la modélisation nucléaire via des outils tels que MCNPX, Tripoli 4.4.2, Géant 4, MERCURE-6
- Par la conception et le dimensionnement assistés par ordinateur avec Solidworks

### Maîtriser les risques

- Prise en compte des contraintes de sureté
- Analyses des risques techniques
- Rédaction de cahiers des charges

## INGÉNIERIE ET CONSEIL



Détail de la boîte à gant contenant le système de spectrométrie de masse à ionisation secondaire

### ÉTUDES ET EXPERTISE

Pré-études basées sur vos besoins

### DÉVELOPEMENTS SPÉCIAUX

Innovons ensemble

### CAPACITÉS D'AUTOMATISATION

Systèmes mécaniques et de manutention

### SÛRETÉ NUCLÉAIRE

Prise en compte de vos contraintes de fonctionnement

### ÉQUIPE PLURIDISCIPLINAIRE

Un spécialiste pour chacun de vos besoins