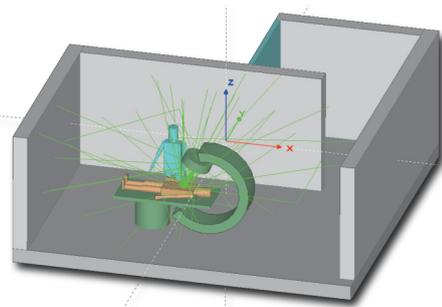


Nos experts en **ingénierie nucléaire** interviennent aussi bien dans le domaine de la **radioprotection** que dans **l'étude du comportement** des systèmes dans un **environnement nucléaire**.

■ Vos besoins

- AMO / Conception d'installation en milieu nucléaire et médical
- Optimisation de vos postes de travail soumis à des contraintes radiatives
- Sécurisation de vos opérations de maintenance ou de démantèlement
- Mise en conformité avec l'arrêté «zonage»
- Nucléarisation de systèmes électroniques et évaluation de matériaux



■ Nos solutions

1. En Phase de conception ou de modification

- Dimensionnement des bâtiments et d'installations nucléaires et/ou médicales
- Dimensionnement des protections radiologiques
- Calcul de dépôt d'énergie (radiolyse, production d'ozone)
- Prise en compte des problématiques d'activation

2. En phase opérationnelle – Etude des risques radiologiques

En situation nominale - incidentelle - de maintenance - de démantèlement

- Calcul de dose - contamination externe et interne
- Calcul de zonage radiologique - cartographie 3D
- Etude de poste - Démarche ALARA

3. En phase de fiabilisation des systèmes électroniques et des matériaux

- Calcul de dose au niveau des éléments sensibles
- Test de caractérisation des systèmes en environnement radiation
- Détermination des effets et estimation des durées de vie
- Solutions de nucléarisation

Notre valeur ajoutée: RayXpert®

Développé par TRAD Tests & radiations, Rayxpert est un logiciel de radioprotection par Monte Carlo - *Voir détails au verso*

Notre expertise

- 20 ans d'expérience dans les radiations
- Editeur du logiciel RayXpert©
- Une solution globale – Calcul & Test

*Pour plus d'informations: www.trad.fr
Formations à TRAD ou dans vos locaux*



907 voie l'Occitane – 31670 Labège France
Tel : +33 (0)5 61 00 95 60
Fax : +33 (0)5 61 00 95 61
E-mail : trad@trad.fr



RayXpert®

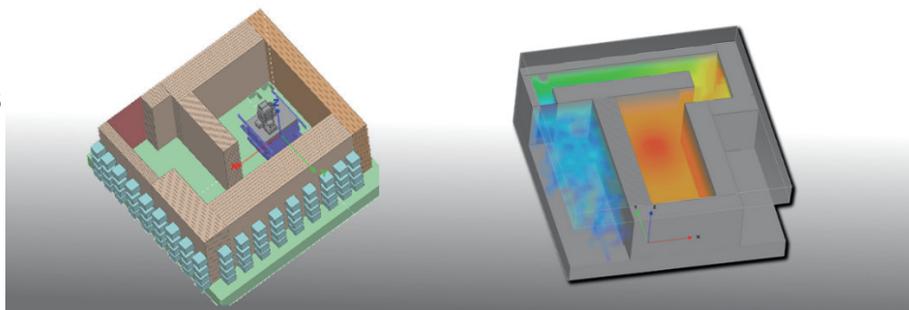
Logiciel de Radioprotection par Monte Carlo

Fruit de 10 années d'efforts en R&D et de sa forte expérience en ingénierie nucléaire, **TRAD Tests & Radiations** vous propose :

RayXpert®, logiciel de modélisation 3D et de **calcul de débit** de dose gamma et électrons par la méthode **Monte-Carlo**

Vos Besoins en Radioprotection

- Calculs de dosimétrie
- Cartographie 3D
- Optimisation des protections radiologiques
- Approche ALARA
- Dimensionnement de bâtiments nucléaires
- Calcul de dépôt d'énergie

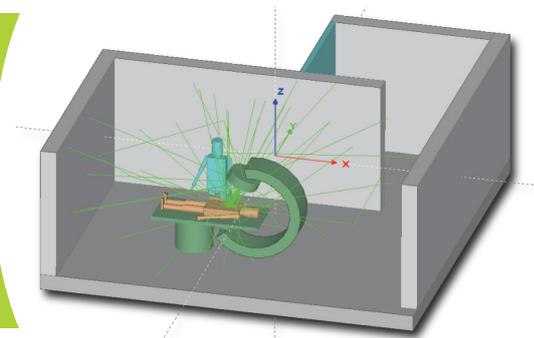


Notre solution

- **Conception et Import 3D:** Utilisation des modèles CAO standards, CATIA, SolidWorks, Pro-E, AutoCAD, etc.
- **Définition des matériaux et isotopes:** Bibliothèques prédéfinies, NIST, EAF & JEFF.
- **Types de sources proposés:** Décroissance radioactive ou faisceau d'électrons/photons.
- **Calcul par Monte Carlo:** Transport des photons, électrons & positrons, basé sur GEANT 4.
- **Options de calcul:** Multi-sources, multi-détecteurs, technique de biaisage automatisé, multi-cœurs.

Vos bénéfices

- Gain de temps en important directement vos modèles 3D
- Interface conviviale, prise en main facile
- Précision de la méthode Monte Carlo
- Outils décisionnel puissant



Formations

A TRAD ou dans vos locaux

Nos experts vous proposent une formation complète d'une journée qui vous permettra d'être totalement autonome pour la réalisation de vos calculs.

Ils nous font confiance:

AIRBUS SAFRAN
LAUNCHERS



Pour plus d'informations: www.rayxpert.com