

## EN BREF

Découvrir ou approfondir l'utilisation du code Monte Carlo Tripoli-4. Il s'agit d'un code Monte Carlo développé au CEA, permettant de faire des calculs neutroniques et photoniques pour des études en radioprotection, physique des cœurs et criticité. Dans son domaine, il est la référence pour la France.

## PUBLIC

Ingénieurs recherchant une bonne connaissance dans l'usage d'un code Monte Carlo, soit pour conduire des études, soit pour analyser des dossiers d'études, ou encore pour être en mesure de dialoguer avec des spécialistes. Formation adaptée à un public de niveau débutant à intermédiaire.

## COMPÉTENCES VISÉES

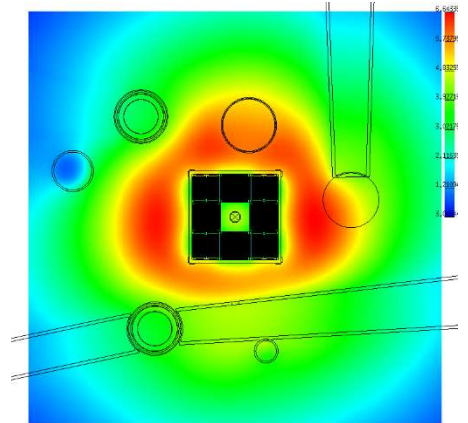
- Découvrir ou approfondir l'utilisation du code Monte Carlo Tripoli-4 ;
- Mettre en œuvre de façon opérationnelle le code Tripoli-4.

## PRÉREQUIS

Connaissances élémentaires en physique des rayonnements.

## CONTENU

- Rappels théoriques sur l'équation du transport et la méthode Monte Carlo ; Présentation générale du code Tripoli-4.
- Données nucléaires et leur utilisation ; géométrie ; différents types de scores ; directives de simulation ; réduction de variance ; exécution en parallèle du code.
- Radioprotection ; criticité : exemple de benchmark de la base de données ICSBEP.



Réacteur ORPHEE: distribution de flux thermique radial © SERMA

**Durée :** 27h – 5j

**Lieu :** INSTN Saclay

**Groupe limité à 11 Participants**

**Contact :** Louis-Joseph BONNAUD

[louis-joseph.bonnaud@cea.fr](mailto:louis-joseph.bonnaud@cea.fr)

**Référence :** 821



*Pour une déclinaison de cette formation en intra-entreprises, nous contacter.*

## LES PLUS

Formation animée par l'équipe de développement de Tripoli-4.  
(DES/ISAS/DM2S/SERMA/ LTSD)