

# PILOTAGE ET CINÉTIQUE DES RÉACTEURS NUCLÉAIRES



## En bref

Cette formation vous permettra d'actualiser vos connaissances relatives aux phénomènes physiques liés à l'exploitation d'un réacteur de recherche.

## Public

Agents d'équipes de conduite d'un réacteur nucléaire de recherche.

## Prérequis

Une connaissance des principes de base des réacteurs de recherche est recommandée.

## Compétences visées

- Décrire les principes physiques d'un réacteur.
- Piloter un réacteur de recherche, démarrage et cinétique.
- Prendre en compte les règles de sûreté.

**Durée** 30 heures (5 jours)

**Lieu** Saclay

**Groupe limité à** 10 personnes maximum

**Contact** Gabriel Badeau - [gabriel.badeau@cea.fr](mailto:gabriel.badeau@cea.fr)

**Référence** 617



© L. Zylberman/CEA - OSIRIS - COEUR DU REACTEUR PISCINE.

## Contenu

- Physique nucléaire : atomes, noyaux, radioactivité, réactions nucléaires, fission.
- Fonctionnement du réacteur : cinétique des réacteurs, empoisonnement, effets en réactivité, approche sous-critique.
- Éléments de thermique et d'hydraulique : transmission de la chaleur, écoulements des fluides, thermo hydraulique des réacteurs expérimentaux.
- Analyse de sûreté des réacteurs expérimentaux sur des exemples concrets.



## Les plus

- Cette formation permet de recycler régulièrement le personnel ayant obtenu le certificat « Contrôle commande des réacteurs nucléaires », délivré par l'INSTN et reconnu par la profession (réacteurs de recherche).
- Travaux-pratiques.

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