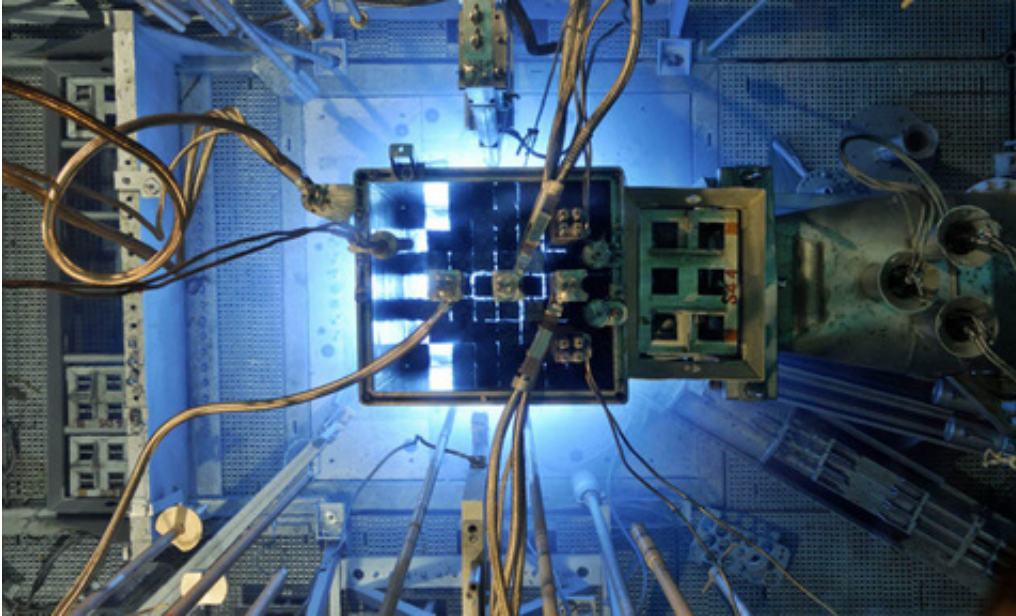


## Spécificités des réacteurs expérimentaux

Code référence : 456



### OBJECTIFS

Acquérir une vision détaillée des réacteurs expérimentaux, existants ou à l'étude, et de leurs spécificités :

- identifier les principaux types de réacteurs et dispositifs expérimentaux,
- décrire leurs technologies et systèmes,
- expliquer les problèmes de sûreté et la réglementation qui leur sont propres,
- examiner les spécificités liées à leur exploitation,
- expliquer les objectifs et les choix de conception du réacteur Jules Horowitz (RJH).

### PUBLIC

Ingénieurs ou techniciens ayant intégré ou se destinant à intégrer une équipe en charge de la conception ou de l'exploitation de réacteurs expérimentaux.

### PRÉ-REQUIS

Connaissance des principes de fonctionnement d'un réacteur.

### CONTENU

- Introduction aux réacteurs expérimentaux.
- Rappels de neutronique et de physique nucléaire.
- Combustibles des réacteurs actuels et en cours de développement.
- Dispositifs expérimentaux.

- Conception du bloc pile.
- Thermohydraulique, circulation primaire et pressurisation.
- Contraintes d'aménagement et architecture.
- Exploitation : problèmes spécifiques, retour d'expérience.
- Positionnement des réacteurs de recherche dans leur environnement.
- Présentation des grands projets récents.
- Présentation des programmes Phébus, Cabri et Scarabée.
- Présentation du projet RJH.
- Risques liés aux réacteurs expérimentaux. Incidents, accidents.
- Systèmes de sûreté.
- Réglementations française et internationale.
- Présentation et visite des réacteurs Osiris, Orphée et Éole-Minerve (selon la disponibilité des installations).

---

## MÉTHODE

---

Exposés, travaux dirigés, visites de réacteurs expérimentaux selon leurs disponibilités (Éole-Minerve, Orphée, Osiris).

La formation se déroule sur deux sites : Cadarache (3 jours), puis Saclay (2 jours), puis à nouveau Cadarache (2 jours).

Groupe limité à 20 participants.

Réglementation : les personnes faisant l'objet d'un suivi dosimétrique doivent obligatoirement apporter leur dosimètre passif pour la durée de la session.

La formation inclut des visites d'installations en zone réglementée ; se conformer aux recommandations mentionnées dans les conditions de vente.

---

## COLLABORATION

---

CEA, AREVA TA

---

## PRIX PUBLIC - 2017

---

4150 €

---

## DURÉE - 2017

---

7 jours (38 heures)

---

## LIEU ET DATE - 2017

---

### **Cadarache**

- 1-3 mars 2017 + 6-9 mars 2017
- 20-22 septembre 2017 + 25-28 septembre 2017

---

## COORDINATION - 2017

---

Responsable(s) pédagogique(s) :

**Cadarache**

Mme Leïla GICQUEL

leila.gicquel@cea.fr

Tél. +33 4 42 25 46 96

## **CONTACT - 2017**

---

Organisatrice(s) formation :

**Cadarache**

Mme Catherine BROSSERON

catherine.brosseron@cea.fr

Tél. +33 4 42 25 72 34