

# Etapes du cycle du combustible nucléaire

Reference: 016

## OBJECTIVES

Pour chacune des étapes du cycle du combustible nucléaire :

- acquérir la connaissance du procédé mis en œuvre,
- comprendre sa situation dans le cycle,
- appréhender les relations et cohérences avec les autres étapes du cycle. Pour le cycle dans sa globalité :
- analyser les aspects de sûreté, techniques, économiques et commerciaux,
- décrire la logique industrielle intégré.

## PUBLIC

Ingénieurs chercheurs ou techniciens ayant une formation scientifique générale ou une formation dans le domaine nucléaire.

## CONTENT

### **De la mine à l'enrichissement**

- Radioactivité, fission, criticité.
- Géologie de l'uranium, prospection, exploitation des mines, réhabilitation des anciens sites miniers.
- Concentration de l'uranium, conversion de l'uranium en UF<sub>6</sub>.
- Enrichissement de l'uranium par diffusion gazeuse et ultracentrifugation.
- Marché international et commerce de l'uranium naturel et enrichi.

### **Conception, fabrication des combustibles REP et autres filières (RNR, UNGG)**

- Conception, fabrication, marchés des combustibles U et MOX pour les centrales à eau légère.
- Gestion du combustible dans le parc EDF.

### **Traitement des combustibles usés. Stockage des déchets FMA et TFA**

- Combustibles usés : transport, opérations de traitement.
- Gestion à long terme des déchets radioactifs.
- Sûreté dans les installations du cycle du combustible.
- Situation des marchés internationaux de l'aval du cycle.
- Le nucléaire dans l'ouverture des marchés de l'électricité.

### **R&D liés à la gestion des déchets HAVL**

- Exposés sur les trois axes de la Loi Bataille relative à la gestion des déchets HAVL.

## METHOD

Conférences.

## COLLABORATION

---

CEA/DEN, IRSN, ASN, Areva NC, EDF, Andra

## PUBLIC PRICE - 2019

---

2540 €

## DURATION - 2019

---

5 days (30 hours)

## LOCATION AND DATE - 2019

---

### Saclay

- 1-5 April 2019

## COORDINATION - 2019

---

Education official(s) :

### Saclay

Mme Elisabeth STIBBE

elisabeth.stibbe@cea.fr

Phone +33 1 69 08 97 61

## CONTACT - 2019

---

Training manager(s) :

### Saclay

Mme Catherine COCHIN

catherine.cochin@cea.fr

Phone +33 1 69 08 24 21