

Sûreté-Criticité

Code référence : 795



OBJECTIFS

- Se situer dans l'organisation de la sûreté-criticité en France et au CEA.
- Identifier les situations où le risque de criticité est présent et qui nécessitent ainsi un traitement en l'état de l'art.
- Lister les principaux paramètres, modes de contrôle et contraintes d'exploitation associées liés au risque de criticité.
- Sensibiliser le personnel d'exploitation concerné au risque de criticité à partir d'outil existant.
- Démarrer une démarche d'analyse de sûreté-criticité à partir d'éléments de neutronique, des normes et des guides.
- Décrire les phénomènes physiques et les éléments de neutronique qui permettent de comprendre un accident de criticité et d'expliquer celui qui est survenu à Tokai Mura en 1999.

PUBLIC

Ingénieurs amenés à participer à la réalisation d'études ou d'analyses de sûreté-criticité.

PRÉ-REQUIS

Formation de base en physique nucléaire.

Ce stage fait partie du cycle de formation CEA des ingénieurs qualifiés en criticité (IQC).

CONTENU

- Organisation de la sûreté-criticité en France.
- Phénomènes physiques et éléments de neutronique permettant de comprendre un accident de criticité.

- Les paramètres de criticité et les courbes critiques.
- Les normes de criticité, le guide Maubert, les fiches guides et les outils mis à disposition.
- Les moyens de détection existants.
- Les incidents "presqu'accidents" et les principaux accidents survenus dans les laboratoires et usines.
- Les conséquences radiologiques d'un accident de criticité.
- La gestion de crise.
- Accident de criticité de Tokaï Mura.
- Codes de calcul : données d'entrée et de sortie, domaines de validité et contraintes d'utilisation.
- Analyse d'une note de calcul.
- Les principes de la défense en profondeur et plan type d'une analyse de sûreté.
- Les caractéristiques d'un accident de criticité.
- Application de la défense en profondeur à des accidents de criticité.
- Les prémices de la démarche d'analyse de sûreté appliquée au transport de matières fissiles.
- Les principales réglementations de transport de matières fissiles.
- Étude de criticité d'un colis de transport.
- Sensibilisation du personnel d'exploitation concerné au risque de criticité.

MÉTHODE

Exposés, études de cas.

Groupe limité à 16 participants.

COLLABORATION

Conseiller scientifique : Emmanuel Gagnier (CEA/DEN/DANS/DM2S/Serma). Collaboration : Marc Dupont (CEA/MR/DPSN/SSN)

PRIX PUBLIC - 2019

2080 €

DURÉE - 2019

4 jours (23 heures et 30 minutes)

LIEU ET DATE - 2019

Cadarache

- 12-15 mars 2019
- 13-16 mai 2019
- 25-28 novembre 2019

COORDINATION - 2019

Responsable(s) pédagogique(s) :

Cadarache

M. Christophe TIFFREAU
christophe.tiffreau@cea.fr

CONTACT - 2019

Organisatrice(s) formation :

Cadarache

Mme Béatrice JACOB-SILVESTRI
beatrice.jacob-silvestri@cea.fr
Tél. +33 4 42 25 37 80