

Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI)

RS2113 · RS · Publiée

L'essentiel

Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

MINISTERE DU TRAVAIL DU PLEIN EMPLOI ET DE L'INSERTION · SIRET : 11000007200014

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Seules les personnes titulaires d'un certificat d'aptitude peuvent manipuler les appareils de radiologie industrielle figurant sur une liste fixée par la décision No 2007-DC-0074 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 29/11/2007.

La radiologie industrielle recouvre toute opération mettant en oeuvre des appareils ou des équipements émettant des rayonnements ionisants relevant du régime d'autorisation prévu à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique. Sont exclues toutes les opérations conduites à des fins médicales et de recherche biomédicale. On entend par manipulation toute action susceptible de modifier les conditions d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants lors de la mise en oeuvre d'un appareil de radiologie. Les opérations de fabrication, de commercialisation et de maintenance sont concernées dès lors que l'appareil est dans une configuration d'utilisation, notamment lors des tests ou des démonstrations de fonctionnement.

Garantir les compétences du certifié en matière de radioprotection nécessaires à la prévention du risque radiologique associé à l'appareil mis en oeuvre. A ce titre, le certifié doit être apte à assurer la sécurité radiologique de l'opération qu'il conduit et à garantir sa protection et celle d'autrui.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Module théorique

:

a) Unité 1 : rayonnements ionisants et effets biologiques :

- la radioactivité, la production des rayonnements d'origines électriques et les principes de l'interaction des rayonnements avec la matière ;
- les effets biologiques des rayonnements ;
- les sources d'exposition pour l'homme.

b) Unité 2 : radioprotection des travailleurs :

- la protection contre l'exposition externe ;
- la détection des rayonnements X ou gamma ;
- les calculs simples de débit de dose et de protection.

c) Unité 3 : réglementation :

- les principes de la radioprotection : la justification, l'optimisation et la limitation ;
- la réglementation relative à la protection des travailleurs, en particulier les conditions de délimitation des zones d'opération, la surveillance de l'exposition des travailleurs exposés et le rôle de la personne compétente en radioprotection.

La durée effective minimale de l'enseignement relatif au module théorique est de 16 heures, réparties également sur les trois unités d'enseignement.

Lorsque la formation est dispensée dans le cadre d'un renouvellement de CAMARI, l'accent est donné sur les mesures de radioprotection prévues par l'unité 2.

Module pratique

:

- connaître les règles de sécurité applicables aux familles d'appareils de l'option choisie (signalisation de l'émission ou non du faisceau de rayonnement, verrouillage et mise en sécurité, préparation des tirs, utilisation de collimateurs, modalités de transport des appareils munis d'une ou plusieurs sources radioactives...) ;
- connaître les moyens de suivi dosimétrique (passif et opérationnel) ;
- établir la délimitation et la signalisation de la zone d'opération ;
- utiliser les appareils de détection des rayonnements ionisants adaptés ;
- savoir gérer une situation radiologique dégradée ou accidentelle.

La durée effective minimale de l'enseignement relatif au module pratique

Le candidat est évalué sur les objectifs pédagogiques fixés à l'annexe 1 de l'arrêté du 21/12/2007.

Il doit avoir acquis les compétences en matière de radioprotection nécessaires à la prévention du risque radiologique associé à l'appareil qu'il met en oeuvre et être apte, à ce titre, à assurer la sécurité radiologique de l'opération qu'il conduit et à garantir sa protection et celle d'autrui. Dans le cas du renouvellement l'évaluation insiste sur les aspects opérationnels au détriment des aspects théoriques.

I. ? compétences théorique

:

a) Unité 1 : rayonnements ionisants et effets biologiques :

- la radioactivité, la production des rayonnements d'origines électriques et les principes de l'interaction des rayonnements avec la matière ;
- les effets biologiques des rayonnements ;
- les sources d'exposition pour l'homme.

b) Unité 2 : radioprotection des travailleurs :

- la protection contre l'exposition externe ;
- la détection des rayonnements X ou gamma ;
- les calculs simples de débit de dose et de protection.

c) Unité 3 : réglementation :

- les principes de la radioprotection : la justification, l'optimisation et la limitation ;
- la réglementation relative à la protection des travailleurs, en particulier les conditions de délimitation des zones d'opération, la surveillance de l'exposition des travailleurs exposés et le rôle de la personne compétente en radioprotection.

II. ? compétences pratiques :

- connaître les règles de sécurité applicables aux familles d'appareils de l'option choisie (signalisation de l'émission ou non du faisceau de rayonnement, verrouillage et mise en sécurité, préparation des tirs, utilisation de collimateurs, modalités de transport des appareils munis d'une ou plusieurs sources radioactives...) ;
- connaître les moyens de suivi dosimétrique (passif et opérationnel) ;
- établir la délimitation et la signalisation de la zone d'opération ;
- utiliser les appareils de détection des rayonnements ionisants adaptés ;
- savoir gérer une situation radiologique dégradée ou accidentelle.

Secteur d'activité et type d'emploi

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

{""Arrêté du 21 décembre 2007 définissant les modalités de formation et de délivrance du certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI)""}

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Attestation de formation délivrée par l'organisme de formation attestant que les objectifs pédagogiques de la formation obligatoire ont bien été atteints et période probatoire (à noter l'arrêté prévoit des exceptions).

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Site de l'IRSN

http://www.irsn.fr/FR/prestations_et_ formations/Missions_de_service_public/camari/Pages/camari_inscriptions.aspx#.Vyhb7VIWiUQ

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/2113/>