

Ressources pour l'examen d'accréditation au poste de responsable de la radioprotection de catégorie II

Ressources utiles

L'examen porte sur les connaissances que doit posséder le responsable de la radioprotection pour l'installation en question. On parle ici de la connaissance des dangers présents à l'installation et de la façon dont ils sont quantifiés et atténués : conception et blindage, systèmes de sûreté requis, contrôles procéduraux, mesures d'intervention en cas d'incident, instrumentation, dosimétrie ainsi que les obligations en matière de réglementation qui s'appliquent à ce type d'installation.

Sujets à réviser

Pour la portion de l'examen propre à l'installation, vous devez réviser ce qui suit :

- Comment fonctionne votre équipement (de manière très générale) et les dangers que cet équipement crée. Cela comprend le rayonnement souhaité, le rayonnement secondaire, l'activation ou d'autres aspects de l'équipement qui pourraient entraîner des dangers additionnels. Vous devriez être capable d'associer un danger radiologique particulier à une mesure de contrôle ou d'atténuation.
- Les politiques et procédures de votre installation, surtout celles concernant la mise à l'essai des systèmes de sûreté, l'entretien et la réparation de l'équipement réglementé et des systèmes de sûreté connexes, ainsi que les mesures d'intervention en cas d'événement ou d'incident.
- Toute restriction concernant l'exploitation ou l'entretien que doit respecter votre installation.
- Votre permis actuel (s'il y a lieu) et ses conditions de permis.
- Les articles pertinents de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et ses règlements d'application ainsi que les documents d'application de la réglementation qui touchent votre installation, notamment :
 - le *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*
 - le *Règlement sur la radioprotection*
 - le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*
 - le REGDOC-2.2.3, *Accréditation du personnel : Responsables de la radioprotection*
 - le *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* (s'il y a lieu)
 - le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement* (s'il y a lieu)
 - le REGDOC-2.12.3, *Sécurité des substances nucléaires* (s'il y a lieu)

Les ressources suivantes pourraient être utiles pour vous préparer à répondre aux questions de l'examen portant sur la radioprotection, la physique du rayonnement et certains aspects du fonctionnement général des installations nucléaires et de l'équipement réglementé de catégorie II. Les renseignements présentés dans ces ressources ne s'appliquent pas tous à la portée de l'examen. La liste n'est pas exhaustive et devrait être utilisée avec les politiques et procédures propres au site. Il n'est pas nécessaire de se procurer toutes les ressources énumérées; la même information est disponible à bien

d'autres endroits. Les ressources de la liste devraient être considérées comme des suggestions ou des points de départ.

Pour les installations de générateur de neutrons et les accélérateurs de diagraphie géophysique

Turner, J.E. *Atoms, Radiation and Radiation Protection*, 2^e édition, John Wiley & Sons, 1995.

Pour les accélérateurs servants à la production d'isotopes

Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) TRS 468, *Cyclotron Produced Radionuclides: Characteristics and Production Methods*, 2006.

AIEA TRS 465, *Cyclotron Produced Radionuclides: Principles and Practice*, 2008.

Turner, J.E. *Atoms, Radiation and Radiation Protection*, 2^e édition, John Wiley & Sons, 1995.

Pour les installations de radiothérapie (médicale et vétérinaire)

McGinley, P.H. *Shielding Techniques for Radiation Oncology Facilities*, 2^e édition, Medical Physics Publishing, 2002.

Hall, E.J. *Radiobiology for the Radiobiologist*, 6^e édition, Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

National Council on Radiation Protection (NCRP) 88, *Radiation Alarms and Access Control Systems*, 1986.

NCRP 151, *Structural Shielding Design and Evaluation for Megavoltage x- and Gamma-ray Radiotherapy Facilities*, 2005.

NCRP 105, *Radiation Protection for Medical and Allied Health Personnel*, 1989.

Pour les installations d'accélérateurs industriels et de recherche

Turner, J.E. *Atoms, Radiation and Radiation Protection*, 2^e édition, John Wiley & Sons, 1995.

NCRP 88, *Radiation Alarms and Access Control Systems*, 1986.

NCRP 144, *Radiation Protection for Particle Accelerator Facilities*, 2003.

NCRP 151, *Structural Shielding Design and Evaluation for Megavoltage x- and Gamma-Ray Radiotherapy Facilities*, 2005.