

Nouveau cours en ligne sur la gestion du combustible usé des réacteurs nucléaires de puissance

Par Natalia Ivanova

L'AIEA a conçu un cours en ligne donnant une vue d'ensemble des différentes stratégies de gestion du combustible usé appliquées dans le monde. Ce cours s'inscrit dans le programme relatif à la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs, au déclassement et à la remédiation de l'environnement, lequel comprend plusieurs autres modules.

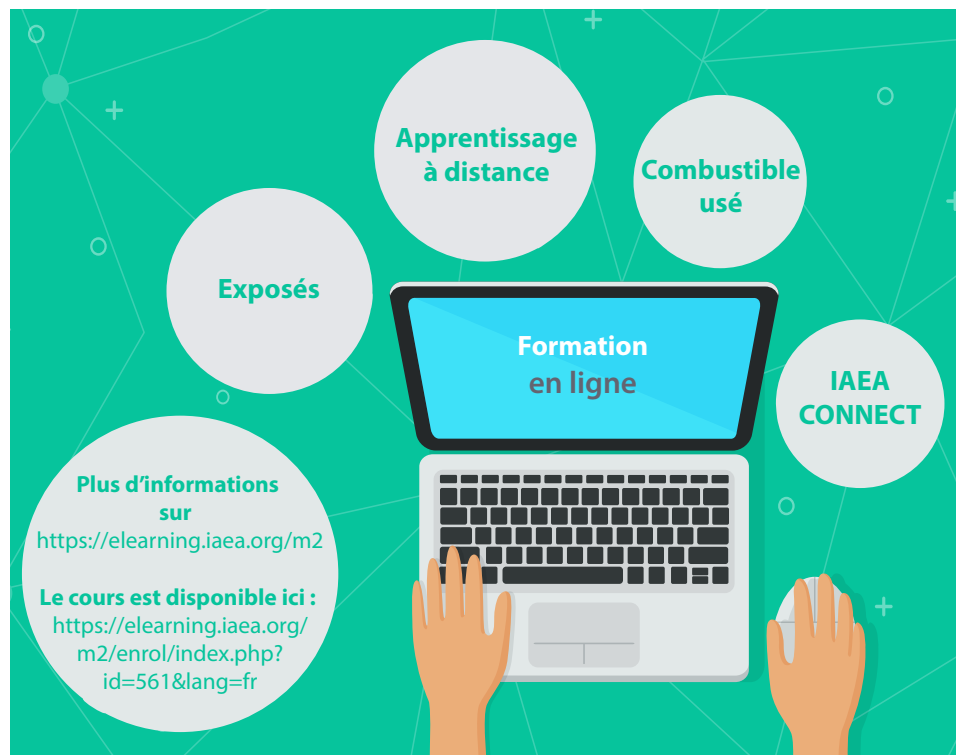
Destiné tant aux professionnels du nucléaire qu'aux débutants dans le domaine en question et aux étudiants en ingénierie et en sciences, il expose différentes manières de gérer le combustible usé et les facteurs qui peuvent entrer en compte dans le choix d'une stratégie par un pays. C'est le cours le plus détaillé élaboré par l'AIEA sur le sujet à ce jour.

Actuellement, quatre des 13 exposés sont disponibles sur la Cyberplateforme d'apprentissage pour la formation théorique et pratique en réseau de l'AIEA, ainsi que sur la plateforme IAEA CONNECT. Les autres seront mis en ligne d'ici début 2020. Ils seront disponibles en français, ainsi qu'en anglais, en espagnol, en japonais et en russe.

Contenu du cours

Les deux premiers exposés présentent la gestion du combustible usé et en couvrent tous les aspects, du retrait du cœur du réacteur nucléaire au stockage définitif en dépôt géologique profond, une fois le combustible usé considéré comme déchet. Ils donnent un aperçu des différentes options en matière de gestion du combustible usé, des facteurs qui influent sur le choix d'une stratégie et des possibilités qui s'offrent ensuite pour chaque option choisie. Les exposés 3 et 4 portent sur les possibilités et les technologies d'entreposage du combustible usé, en piscine et à sec, ainsi que sur les considérations générales de sûreté en la matière visant à atteindre l'objectif fondamental de protéger les personnes et l'environnement des effets nocifs des rayonnements ionisants.

« Les autres exposés couvriront les caractéristiques du combustible usé et le transport, ainsi que les technologies de recyclage et les cycles du combustible innovants pour les réacteurs de quatrième génération », indique Amparo González Espartero, responsable technique de la gestion du combustible usé à l'AIEA.



« Le contenu technique de ces exposés a été élaboré par un groupe d'experts de pays ayant des vues et des stratégies différentes en matière de gestion du combustible usé. Il est donc très équilibré et s'appuie sur des faits et des chiffres », précise-t-elle.

Les exposés commencent avec une liste et un bref résumé des objectifs d'apprentissage en ligne, suivis d'explications plus détaillées. Chaque exposé comprend plusieurs chapitres, pour une présentation progressive du sujet, et se termine par un court questionnaire visant à tester les connaissances des utilisateurs, ainsi que par des résumés audio revenant sur les points clés. La structure modulaire permet aux utilisateurs d'étudier les différents sujets à leur rythme. Afin que les informations soient présentées de manière attrayante et rendues plus accessibles, les modules comportent différents formats média, comme des vidéos et des exercices interactifs. Le texte des exposés ainsi que des documents supplémentaires et un glossaire sont également mis à disposition pour faciliter la compréhension.