

## PROGRAMME DE FORMATION

Formation Diagnostic Technique Immobilier

### MODULE PCR Initiale Niveau 1

### Personne Compétente en Radioprotection

Responsable Formation : M. MARTINEZ Stéphane





## PUBLIC VISÉ PAR LA FORMATION ET PRÉREQUIS

### ● EXEMPLE D'APPLICATIONS CONCERNÉES :

Détenteurs d'appareils à fluorescence X (jusqu'à 10 sources radioactives scellées – catégorie 5 dans la classification de l'AIEA) et cabines à rayons X auto-protégées dans le domaine industriel soumises à déclaration auprès de l'ASN.

### ● PRÉREQUIS :

Un niveau BAC scientifique ou technologique à orientation scientifique est un plus.

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

### ● OBJECTIFS DE LA FORMATION

#### 1- SAVOIRS :

a) Expliquer les notions théoriques relatives :

- aux rayonnements ionisants et effets biologiques (phénomènes liés à la radioactivité et aux rayonnements ionisants d'origine électriques, interaction des rayonnements avec la matière, effets biologiques des rayonnements, sources d'exposition pour l'homme...) ;

- à la radioprotection des travailleurs (principes de radioprotection, moyens de protection et de contrôle, protection contre l'exposition externe, protection contre l'exposition interne, moyens de détection des rayonnements).

b) Expliquer l'environnement administratif, technique et réglementaire lié à la radioprotection.

c) Citer les différents acteurs de la prévention avec lesquels la personne compétente en radioprotection est susceptible d'interagir (médecin du travail, comité d'hygiène de sécurité et de conditions de travail...).

#### Compétences attendues :

La maîtrise des principales missions de la personne compétente en radioprotection repose sur la connaissance de ces éléments

#### 2- SAVOIR-FAIRE :

a) Intégrer le risque rayonnements ionisants dans la démarche générale de prévention des risques professionnels de l'entreprise et le positionner au regard des risques d'autres natures.

b) Appliquer, notamment sur la base de documents types, les règles de radioprotection adaptées au type d'activité.

- c) S'approprier, des programmes, des modes opératoires et des procédures de contrôle types et les adapter à l'établissement.
- d) Citer les procédures adaptées de contrôles techniques de radioprotection et savoir les mettre en œuvre.
- e) Appliquer les procédures à suivre en matière de radioprotection relatives à l'expédition, au transport et la réception de colis de substances radioactives de type excepté et savoir, pour le secteur « transport de substances radioactives », élaborer un programme de protection radiologique pour les colis.
- f) Appliquer les dispositions et procédures particulières applicables aux expositions naturelles renforcées

#### Compétences attendues :

Être en mesure d'appuyer l'employeur dans les actions suivantes :

- réaliser une évaluation des risques ;
- définir et délimiter les zones réglementées ;
- réaliser une analyse de poste ;
- appliquer le principe d'optimisation ;
- définir les objectifs de dose des travailleurs ;
- recueillir les éléments nécessaires à l'établissement de la fiche et de l'attestation d'exposition ;
- définir, mettre en place et exploiter la surveillance dosimétrique individuelle et d'ambiance ;
- effectuer des calculs de débit de dose et de protection ;
- mettre en œuvre les mesures particulières en cas de coactivité (plan de prévention ou programme de protection radiologique pour les transports...) ;
- identifier et gérer une situation radiologique dégradée ou accidentelle sur la base d'une procédure préétablie.

#### 3- SAVOIR-ÊTRE :

- a) Expliquer aux travailleurs, dans le cadre de la formation relative à la radioprotection, les risques liés aux rayonnements ionisants, les enjeux de la radioprotection et les mesures de protection sur la base d'outils pédagogiques préétablis.
- b) Communiquer la politique de radioprotection dans l'entreprise et auprès des tiers.

#### Compétences attendues :

Participer à l'élaboration de la formation et à l'information des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

Faire preuve d'autonomie en matière de radioprotection. Echanger avec l'ensemble des acteurs pertinents en particulier dans le cas d'intervention d'autres entreprises théoriques.

## CONTENU DE LA FORMATION

### Unité 1 : Rayonnements ionisants et effets biologiques (Module théorique 2h)

- Calcul d'activité et de décroissance radioactive (Module appliqué 0,5h)
- Définition des écrans adaptés à chaque situation (Module appliqué 0,5h)
- Description des effets biologiques (Module appliqué 0,5h)
- Sources d'exposition naturelles et artificielles-ordre de grandeur et comparaison (Module appliqué 0,5h)

### Unité 2 : Radioprotection des travailleurs : principes, moyens de protection et de contrôle (Module théorique 2h)

- Calculs de doses et de débits de doses, vérification théorique de la protection des EPC et EP (Module appliqué 1,5h)
- Appareils de mesure de la radioprotection (Module appliqué 0,5h)

### Unité 3 : Règlementation (Module théorique 2h)

- Evaluation des risques liés aux rayonnement ionisants et protocoles pour la définition et la délimitation des zones réglementées (Module appliqué 2,5h)
- Réalisation d'étude de poste (Module appliqué 1,25h)
- Réalisation de fiches d'exposition (Module appliqué 0,75h)
- Elaboration des dossiers administratifs (déclaration/autorisation) (Module appliqué 1,75h)

- Définition des procédures de contrôle de radioprotection adaptées (Module appliqué 1,75h)
- Organisation la surveillance dosimétrique individuelle et d'ambiance (Module appliqué 0,5h)
- Moyen pour la formation interne/la sensibilisation (Module appliqué 0,5h)
- Gestion des situations anormales et d'urgences (Module appliqué 0,75h)
- Expositions d'origine naturelles renforcées (Module appliqué 0,25h)
- Transport : gestion de l'expédition, transport et réception de colis excepté et mesures particulières en cas de coactivité (Module appliqué 0,5h)
- Moyens pour la veille réglementaire (Module appliqué 0,5h)

#### Total 1 : Module théorique 6h

- Module appliqué 15h
- Contrôle continu du module appliqué + correction 1,5h
- Contrôle final du module théorique + correction 1,25h
- Mise en situation pratique en groupe 1h
- Entretien 0,25h

#### Total 2 : Contrôle 4h

#### TOTAL 1 et 2 : 25 h

## MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES :

---

### ● MOYENS MIS EN OEUVRES ET METHODE D'ANIMATION :

#### **MATÉRIEL et TECHNOLOGIES :**

Pour le niveau 1 de cette formation PCR, aucune partie pratique n'est demandée conformément à l'arrêté du 06 décembre 2013. Le matériel de radioprotection : Dosimètre passif, dosimètre opérationnel, radiamètre, contaminamètre est tout de même présenté au participant afin qu'il se familiarise et concrétise des aspects théoriques vus lors de la formation.

#### **MÉTHODES :**

La formation est réalisée intégralement en présentiel.

Celle-ci comporte des modules théoriques et appliqués. Ces derniers sont abordés sous la forme de travaux dirigés qui comportent des études de cas et des échanges autour de cas pratiques, appliqués aux situations que peuvent rencontrer les participants au cours de leur vie professionnelle.

## EVALUATIONS DE LA FORMATION

---

### ● METHODE :

L'évaluation de la formation est présentée à la fin de l'action de formation au participant.

Celle-ci comporte différentes parties :

- Documents et Moyens
- Animation et accueil
- Bilan général de la formation

### ● ATTESTATION DE FORMATION :

En cas de réussite à la formation, une attestation de formation PCR est remise au participant conformément à l'arrêté du 06 décembre 2013.

## QUALITE DES FORMATEURS ET INTERVENANTS

---

### ● EXPERIENCE ET COMPETENCES EN LIEN AVEC LE CONTENU DE LA FORMATION

Les compétences et l'expérience des formateurs et des intervenants spécialisés sont validés par l'organisme certificateur lors d'un audit annuel de maintien de la certification, conformément à l'arrêté du 06 décembre 2013.

## LES COORDONNEES DE LA PERSONNE A CONTACTER POUR TOUTES DEMANDES D'INFORMATION

---

### **Madame PARENA Laure**

**Adresse :**

9 rue Robert Schuman – P.A. de la Peyrière  
34430 Saint Jean de Védas

**Tel :** 04 67 50 50 58

**Mail :** [lparena@fdti.fr](mailto:lparena@fdti.fr)

## DURÉE DE LA FORMATION ET MODALITÉS D'ORGANISATION

---

● **LA DUREE TOTALE DE LA FORMATION :**

Durée de la formation : 25 heures (soit 3,5 jours)

● **DEBUT ET FIN DE L'ACTION :**

A définir

● **LES HORAIRES :**

8h30 / 12h00 et 13h30 / 17h00

● **LE LIEU**

Dans les bureaux de FDTI au : 9 rue Robert Schuman – 34430 SAINT JEAN DE VEDAS

● **ORGANISATION FORMATION :**

Il s'agit d'une formation continue en présentiel.

● **TAILLE DU GROUPE :**

Entre 5 et 12 stagiaires.