

# La radioprotection :

## Rayonnement, activité, dose, protection, réglementation

### Objectifs

La formation a pour objectif de faire connaître au stagiaire la radioprotection au travers des notions de rayonnements ionisants et leur impact sur l'homme.

Dans un premier temps la formation abordera les phénomènes physiques liés à la désintégration des radionucléides (différents types d'émissions, activité,...).

Dans un deuxième temps, le stagiaire sera amené à s'intéresser aux interactions rayonnement-matière et aux notions d'atténuations.

Enfin, les grands principes de radioprotection (temps, distance, protections radiologiques), et les grandeurs dosimétries seront exposées afin de comprendre les enjeux de la radioprotection, avec notamment les contraintes liées à la législation.

Les concepts et les méthodes seront présentés par l'animateur qui complètera son exposé par des exemples simples d'illustrations et par des cas réels.

CODE : SN3

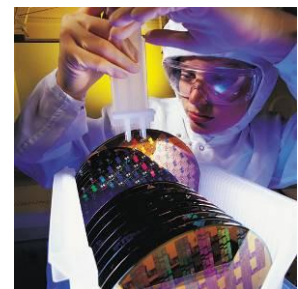
DUREE : 2 JOURS

LIEU : PARIS

DATES :

03 & 04 février 2011

13 & 14 septembre 2011



### Pré-requis

Ingénieurs ou équivalents qui doivent aborder le secteur Nucléaire pour y œuvrer avec des repères suffisants pour l'exercice de leur métier, et en particulier la compréhension des notions de radioprotection.

Aucun autre pré-requis nécessaire pour ce module

### Programme

#### *Origine des rayonnements*

#### *Les modes de transformation nucléaire*

- Les désintégrations alpha, beta
- La capture électronique
- Les désexcitations nucléaires
- Émissions gamma
- La conversion interne

#### *L'activité radioactive*

- Le taux d'émission de particules
- Relation masse-activité
- Évolution de l'activité dans le temps

#### *Passage des rayonnements (interaction / atténuation)*

- Passage des particules chargées

- Passage des rayonnements électromagnétiques
- Passage des neutrons

#### *Notions de dose et effets biologiques*

- Action des rayonnements sur l'être humain

#### *Dosimétrie active et passive*

#### *Protection*

- Protection contre l'exposition externe
- Protection contre la contamination

#### *Réglementation*

#### *Utilisation des outils (demi-journée)*

MCNPx, ...

*Un catalogue détaillé de nos formations dédiées au secteur nucléaire est disponible sur demande*

TARIF : 900 € HT

CONTACT : RESPONSABLE FORMATION

ADRESSE POSTALE : 12, AVENUE DU QUEBEC - BP 636 - 91965 COURTABOEUF 1 CEDEX

TEL : 33(0)1 69 59 27 27 - FAX : 33(0)1 69 59 27 28 COURRIEL : formation@sector-group.eu