

**PROGRAMME
FORMATION INITIALE
DE LA PCR
NIVEAU 2 - SECTEUR MEDICAL**

05

Date : 30/03/2022

Version : 0

Rédacteur		Approbateur	
Thomas Lemoine / Marie-Hélène Da Silva		José Pinto	
REVISIONS			
Date	Nature de la modification		Version
30/03/2022	Création		V0

**Formation Initiale de la Personne Compétente en Radioprotection
Niveau 2, secteur médical, suivant arrêté du 18/12/2019**

Total suivant arrêté : 54h00 dont 18h00 de théorie, 36h00 de TD/TP.
3h00 de contrôle des connaissances par groupe et 15 mn d'entretien individuel par candidat.

*Le programme de formation présenté ci-dessous n'est donné qu'à titre indicatif.
FORCOMED et/ou les formateurs se réservent la possibilité de modifier l'ordre des modules.*

PROGRAMME

Module théorique : Paris : du 16 au 18 novembre 2026

Module pratique : CHIPS St Germain en Laye : du 14 au 18 décembre 2026

Formateur : Thomas Lemoine
Intervenant spécialisé : Sébastien Balduyck

Lundi 16 novembre : Paris Formateur : Thomas LEMOINE

08h45 – 09h00	Accueil des participants
09h00 – 09h45	Présentation de la formation • Programme • Objectif et Méthode pédagogique • Présentation des enseignants • Modalités d'évaluation des connaissances • Les missions de la PCR
09h45 – 11h15	01-N2-IT – Introduction environnement administratif, technique et réglementaire de la radioprotection • L'histoire pour mieux comprendre • Instances internationales • Instances européennes • Organisation nationale • Les acteurs de la radioprotection
11h15 – 11h30	Pause
11h30 – 13h00	02-N2- IT – Physique fondamentale • Interactions rayonnement-Matière • Grandeurs et unités fondamentales en dosimétrie externe • Grandeurs de protection, grandeurs opérationnelles et étalonnage

**PROGRAMME
FORMATION INITIALE
DE LA PCR
NIVEAU 2 - SECTEUR MEDICAL**

05

Date : 30/03/2022

Version : 0

13h00 – 14h00	Déjeuner
14h00 – 15h45	03-N2-IT – Effets biologiques des rayonnements ionisants • A l'échelle microscopique • Effets déterministes • Effets stochastiques • Effets sur Embryon-Fœtus
15h45 – 16h15	04-N2-IT – Comment situer les expositions professionnelles par rapport aux autres risques
16h15 – 16h30	Pause
16h30 – 17h00	05-N2-IT – Techniques d'imagerie médicale • Technologie • Différentes installations
17h00 – 17h45	06-N2-IP (TP) – Simulation Interaction Rayonnement-Matière

Mardi 17 novembre : Paris Formateur : Thomas LEMOINE

09h00 – 13h00	13-N2- IT – Prescriptions réglementaires du Code du Travail
13h00 – 14h00	Déjeuner
14h00 – 15h30	14-N2-IT – Protection contre l'exposition externe • Principes • Temps, Écran, Distance
15h30 – 15h45	Pause
15h45 – 16h45	15-N2- ID – Physique fondamentale – Exercices d'application
16h45 – 17h30	16-N2- IP – Calcul de doses et débits – Efficacité protections Dosimex V2.0 Exercices d'application

Mercredi 18 novembre : Paris Intervenant spécialisé : Sébastien BALDUYCK

09h00 – 10h30	07-N2-IT – Les détecteurs • Radiomètres (métrologie) • Dosimètres passifs et opérationnels
10h30 – 10h45	Pause
10h45 – 11h15	08-N2-IT – Les sources scellées • Radiothérapie • Curiethérapie, Sources de haute activité • Contamination en cas d'incident

	PROGRAMME FORMATION INITIALE DE LA PCR NIVEAU 2 - SECTEUR MEDICAL	05
		Date : 30/03/2022
		Version : 0

11h15 – 11h45 **09-N2-IT – Evénements significatifs de radioprotection Sources scellées**

11h45 – 12h45 Déjeuner

12h45 – 14h15 **10-N2-IT – Les autres sources d'exposition**

- Radon
- Exposition de la population française

14h15 – 15h15 **11-N2-ID – Environnement**

- Code de l'environnement
- Transport de matières dangereuses

15h15 – 15h30 **Pause**

15h30 – 17h15 **12-N2-IT – Gestion des risques**

- Approche globale des risques
- 9 Principes généraux de Prévention
- Plan de prévention des entreprises externes

Lundi 14 décembre : CHIPS St-Germain en Laye Formateur : Thomas LEMOINE

08h45 – 09h00 Accueil des participants

09h00 – 10h30 **17-N2-ID – TD Reprise de contact**

10h30 – 10h45 **Pause**

10h45 – 11h45 **TD Evaluation formative Kahoot®**

11h45 – 12h45 Pause - Déjeuner libre (les déjeuners ne sont pas pris en charge par Forcomed)

12h45 – 13h45 **18-N2-IP – Démonstration Détecteurs**

- Principes de fonctionnement
- Caractéristiques
- Limites d'utilisation

13h45 – 14h00 **Pause**

14h00 – 17h45 **19-N2-IP – Visite d'un service de radiologie conventionnelle et scanner**

- Mesures sur une installation de radiologie conventionnelle
- Mesures sur une installation de scanographie
- Vidéo projection : la radioprotection au bloc opératoire
- Regard critique sur les résultats dosimétriques et leur exploitation

	PROGRAMME FORMATION INITIALE DE LA PCR NIVEAU 2 - SECTEUR MEDICAL	05
		Date : 30/03/2022
		Version : 0

Mardi 15 décembre : CHIPS St-Germain en Laye Formateur : Thomas LEMOINE

09h00 – 10h30	20-N2-ID – Exploitation des mesures réalisées en salles radio et scanner
10h30 – 10h45	Pause
10h45 – 11h30	21-N2-ID – Evaluation des risques Etude de poste
11h30 – 13h00	22-N2-ID – Réalisation d'un zonage
13h00 – 14h00	Pause - Déjeuner libre (les déjeuners ne sont pas pris en charge par Forcomed)
14h00 – 15h15	23-N2-ID – Calcul de doses individuelles
15h15 – 16h00	24-N2-ID – Documents du registre de radioprotection
16h00 – 16h15	Pause
16h15 – 18h15	25-N2-IP – Mesures et visite service Radiothérapie.

Mercredi 16 décembre : CHIPS St-Germain en Laye Formateur : Thomas LEMOINE

09h00 – 10h30	26-N2-ID – Exploitation des mesures réalisées en salles de radiothérapie.
10h30 – 12h00	27-N2-IP – Gestion de sources radioactives scellées. Mesures sur pièces activées.
12h00 – 13h00	Evaluation formative Kahoot®
13h00 – 14h00	Pause - Déjeuner libre (les déjeuners ne sont pas pris en charge par Forcomed)
14h00 – 15h30	28-N2-IP – Conception des locaux • Principes – Prescription réglementaire • Réalisation d'une note de calcul • Production d'un rapport de conformité
15h30 – 15h45	Pause
15h45 – 16h45	29-N2- IT – Gestion des événements significatifs de radioprotection
16h45 – 17h45	30-N2- ID – Gestion des événements significatifs de radioprotection

	PROGRAMME FORMATION INITIALE DE LA PCR NIVEAU 2 - SECTEUR MEDICAL	05
		Date : 30/03/2022
		Version : 0

Jeudi 17 décembre : CHIPS St-Germain en Laye Formateur : Thomas LEMOINE

09h00 – 12h00	31- N2-IP (TD 2h 15 mn + TP 45 mn) – Communication information et formation • Principes de base • Création d'exposé • Exemple commenté de support de cours
12h00 – 13h00	Pause - Déjeuner libre (les déjeuners ne sont pas pris en charge par Forcomed)
13h00 – 14h00	Evaluation formative Kahoot®
14h00 – 15h00	32-N2- ID – Tenue des dossiers administratifs ASN-IRSN
15h00 – 15h45	33-N2- ID – Démonstration Suivi dosimétrique et médical
15h45 – 16h00	Pause
16h00 – 17h00	34-N2- ID – Etude de cas : projet création installation radiologique
17h00 – 18h00	35-N2-ID – TD Synthèse : les grands messages à retenir - Les premières actions

Vendredi 18 décembre : CHIPS St-Germain en Laye Formateur : Thomas LEMOINE

9h00 – 10h00 :	36-N2-ID – TD Synthèse : les grands messages à retenir - Les premières actions (Suite)
10h00 – 11h30 :	37-N2-ID – Influence des facteurs humains et organisationnels sur les pratiques
11h30 – 11h45 :	Pause
11h45 – 13h15 :	Contrôle théorie
13h15 – 14h15 :	Pause - Déjeuner libre (les déjeuners ne sont pas pris en charge par Forcomed)
14h15 – 15h15 :	Travail en groupe d'analyse
15h15 – 17h30 :	Entretiens individuels : 15 mn par candidat