# INITIATION À LA RADIOLOGIE NUMÉRIQUE INDUSTRIELLE

**Obtenir les bases en radiologie numérique industrielle à l'aide de systèmes CR (Computed Radiography) et DR (Digital Radiography) pour comprendre les avantages et inconvénients de chacune des techniques et en assimiler les caractéristiques principales.**
**Cette formation ne s'adresse pas aux personnes souhaitant passer une certification COFREND-CIFM dans la technique complémentaire numérique.**

**Ref : RT1NUM**
**DISPONIBLE EN INTRA**

## SESSION EN 2026

### Nantes
⧗ 21h - 1250 € HT

→ du **03/11** au **05/11/2026**

## SESSION EN 2027

### Nantes
⧗ 21h - 1450 € HT

→ du **23/03** au **25/03/2027**

→ du **21/09** au **23/09/2027**

## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

→ Expliquer les avantages et inconvénients des différentes technologies de systèmes numériques par rapport à une pièce à inspecter

→ Mesurer la qualité d'une image numérique

→ Choisir les paramètres d'acquisition d'un système numérique et expliquer leur impact sur la qualité d'image

→ Utiliser les fonctions essentielles des logiciels d'interprétation

→ Réaliser les vérifications périodiques principales des systèmes numériques

### Méthodes pédagogiques

Alternance entre cours théorique (le matin en général) et pratique (l'après-midi).
La partie théorique inclut des exercices, questions et mises en application pour favoriser l'apprentissage.
La partie pratique inclut l'acquisition d'images en CR et DR, l'interprétation d'images et la réalisation des vérifications périodiques usuelles.
La formation s'adaptera autant que possible aux besoins spécifiques des stagiaires.

### Compétences visées

Savoir choisir un système de radiographie adapté en fonction des avantages et inconvénients des systèmes numériques entre eux et par rapport à l'argentique ;
Savoir utiliser et vérifier un équipement de radiographie numérique CR ou DR ;
Savoir interpréter et mesurer la qualité d'une image numérique.

### Moyens d'évaluation

Une évaluation de la formation sera faite par le formateur à partir :
• Des compétences démontrées par le stagiaire lors des sessions de travaux pratiques ;
• D'un questionnaire de validation des acquis donné en fin de formation.

### Profil du formateur

Formateur expert en radiographie industrielle avec forte expérience sur les systèmes numériques CR et DR

### Personnel concerné

Personne ayant des connaissances initiales en radiographie argentique et souhaitant obtenir une compréhension et des compétences de base en radiographie numérique (industrie, aéronautique, etc.), sans objectif de certification.

### Prérequis

Avoir suivi une formation initiale d'au moins 5 jours en radiographie industrielle argentique ou disposer des compétences de base acquises normalement dans une

formation équivalente.

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.

## PRÉCONISATIONS

**Avant**

RT1A - Radiographie X et gammagraphie - Niv 1 - mod A - CIFM

**Après**

RT2NUM - Radiologie numérique industrielle - ISO 9712, secteur CIFM

## CONTACTS

**Renseignements inscription**

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

**Responsable pédagogique**

Benoît Bily

**En situation de handicap ?**

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

## Programme de la formation

→ Module 1 : les images numériques
- Définitions (pixels, résolution, dynamique, etc.)
- Formats d'images et archivage
- Logiciels d'interprétation & fonctions usuelles
- Affichage des niveaux de gris - *windowing/leveling*
- Traitements d'images
- Moniteurs d'interprétation & vérifications périodiques

→ Module 2 : les systèmes CR (*Computed Radiography*)
- Historique, avantages et inconvénients
- Fonctionnement
- Qualité d'image
- Paramètres d'acquisition spécifiques
- Vérifications périodiques

→ Module 3 : les systèmes DR (*Direct Radiography*)
- Historique, avantages et inconvénients
- Fonctionnement
- Qualité d'image
- Paramètres d'acquisition spécifiques
- Vérifications périodiques

→ Module 4 : généralités sur les autres systèmes de radiographie numérique
- Radioscopie (scintillateurs et amplificateurs de brillance)
- Tomographie
- Numérisation de films argentiques

→ Module 5 : questionnaires COFREND et applications pratiques
- Questionnaire COFREND RT1 option numérique
- Applications pratiques simples sur pièces de fonderie et assemblages soudés
- Rédaction de rapports de contrôles de radiographie numérique

Les stagiaires devront se munir d'une calculatrice ou smartphone.

## Autres formations sur le même thème

→ Radiographie X et gammagraphie - Niv 1 - mod A - CIFM (RT1A)

→ Radiographie X et gammagraphie - Niv 1 - mod B - CIFM (RT1B)

→ Radiologie numérique industrielle - ISO 9712, secteur CIFM (RT2NUM)

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2026 Cetim Academy. Tous droits réservés.