



# CND PAR THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

Les méthodes existantes et leurs applications



## Objectifs

A l'issue de cette formation, le stagiaire doit être capable de :

- Connaître les différences entre Thermographie passive et active ;
- Comprendre les phénomènes d'ondes thermiques et leurs interactions sur la matière ;
- Connaître les principales méthodes de Contrôle Non Destructifs (CND) par Thermographie Infrarouge existantes ;
- Choisir la méthode de contrôle la plus adaptée à son besoin.



## Méthodes et moyens pédagogiques

- Alternance entre exercices pratiques et apports théoriques ;
- Vidéos ;
- Exercices avec des échantillons de différents matériaux ;
- Mise en situation avec un système de contrôle ;
- Présentation PowerPoint ;
- Echange avec un expert en CND par Thermographie Infrarouge.

Durée :  
7 heures



## Public et pré-requis

Cette formation s'adresse à un personnel technique et ingénieur ayant des connaissances en thermique et des notions en thermographie infrarouge et un niveau d'études supérieur à BAC +2 minimum.



## Contenu de la formation

### Le CND en général

- Qu'est-ce que le Contrôle Non Destructif ?
- Les méthodes existantes

### Le CND par Thermographie IR

- Thermographie passive
- Thermographie active
- Ondes thermiques et la longueur de diffusion

### Méthodes de contrôle

- Caméras infrarouges
- Thermographie modulée ou Lock-In
- Thermographie Laser ou Flying spot
- Thermographie impulsionnelle ou pulsée
- Thermographie par induction ou thermo-induction
- Thermographie par ultrasons ou vibro-thermographie
- Ouverture vers la Shearographie

### Etude de cas concrets

- Détection de fissure dans des pièces métalliques
- Détection de défauts dans différents matériaux (PVC, Composite, Aluminium)



Datadock

### THERMOCONCEPT

25 rue Marcel Issartier, bâtiment Aéro Business Center, bureau 11 RDC  
33700 Mérignac - Tel : 05 47 74 62 12

Déclaration d'activité n°75 33 10133 33 – SIRET 480 595 453 00022 – Code NAF : 2651B