

Se former à la thermographie est une absolue nécessité pour qui désire mettre en œuvre cette technique spécifique dont la prise en main est immédiate. Mais les images thermiques sont souvent trompeuses, des conditions de mesures définies doivent être respectées, sous peine d'interprétations et de valeurs erronées.

Objectifs

Comprendre les rayonnements
Acquérir les principes fondamentaux de la thermographie
Maîtriser les situations de mesures sur une scène thermique
Analyser les mesures
Rédiger un rapport de maintenance

Durée : 3 jours (2 jours + 1 jour de mise en pratique sur site)

Programme

Introduction et généralités

- *La puissance évocatrice de l'image, et de l'image de l'invisible*

Historique de la thermographie

- *De la découverte du rayonnement infrarouge à nos jours*

La thermographie

- *Les atouts de la thermographie*
- *Les limites*
- *Les types d'analyses*

Les notions théoriques essentielles à connaître

- *Notions théoriques de base sur les grandeurs et les unités relatives aux rayonnements*
- *Le spectre des rayonnements*
- *Les rayonnements émis, réfléchis, transmis, etc....*
- *Les grandeurs d'influences (émissivité, température d'environnement,...)*

La caméra thermique

- *Les types de caméra infrarouge, les constructeurs*
- *Les caractéristiques techniques (résolution spatiale ...)*

La prise de thermogrammes et la mesure de températures

- *Les conditions de validité des mesures*
- *Bien régler la caméra (cadrage thermique, calibre, palette de couleur ...)*

Les spécificités de la thermographie pour la vérification des installations électriques.

- *Les conditions de vérifications*
- *Les différentes causes d'échauffements*
- *Les pièges à éviter*
- *Ect..*

Travaux pratiques

- *Mesures de température et prises de thermogrammes sur site*

Études de cas et analyse des thermogrammes réalisés

- *Interprétations des thermogrammes*

Le logiciel d'analyse

- *Les fonctions importantes*
- *Le rapport*

Questions/Réponses

Selon la constitution du groupe de stagiaires, certaines notions théoriques pourront être évoquées rapidement ou extensivement, les travaux pratiques seront privilégiés.