InAirTech air data analysis & services	PROGRAMME DE FORMATION THERMOGRAPHIE PAR DRONE	Version 5 du 02 janvier 2026

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 d'intervention définies doivent être respectées, sous peine d'interprétations erronées.

1- Objectifs :

Comprendre le principe des rayonnements.
Apprécier et maîtriser une situation de relevé thermographique.
Acquérir les bases d'une réflexion thermographique qui se confortera ensuite par l'expérience.
Cerner les limites de la technique, des caméras et des opérateurs pour une utilisation avec un drone.
Mettre en œuvre la caméra thermique en toute maîtrise de la spécificité et des singularités de la technique (applications bâtiments, panneaux photovoltaïques, repérage divers de source de chaleur…)
S'investir dans une approche professionnelle par la connaissance des textes applicables et du langage du métier.

2- Public et pré requis :

- Être télépilote en catégorie ouverte ou spécifique (Attestation A1-A3, CATT / CATS ou BAPD)
- Maîtriser la langue française (oral, écrit)
- Maîtriser l'outil informatique (outils bureautiques, navigation web)

3- Intervenants :

MARTY Jean-Luc : Ingénieur énergie, expert judiciaire et formateur indépendant, plus de 30 ans d'expérience en thermographie, a été un des premiers en 1999 à être qualifié APSAD D19 pour le contrôle des installations électriques par thermographie.
Certifié (Cofrac) thermographe du bâtiment, il réalise des missions d'expertises sur des bâtiments.
Président de l'Institut de la Thermographie et Co-auteur, avec M. PAJANI, du "Guide pratique de thermographie du bâtiment" Eyrolles - octobre 2012.

4- Durée :

Période de 2 jours (14 heures)

5- Lieu de formation :

Locaux de la société InAirTech

6- Moyens pédagogiques :

Salle de formation avec écran
Supports de cours INAIRTECH remis au format PDF
Sites d'entrainements à proximité du centre de formation
Drones de formations équipés de capteurs thermographique (Mavic Enterprise / M600 pro + H20T)

7- Suivi et évaluation :

Feuille de présence
Exercices d'entrainement en autonomie
Débriefing journalier
Attestation suivie de formation

8- Participants par session :

Session pour 2 stagiaires minimum et 4 stagiaires maximum

9- Déroulé de la formation :

- **Jour 1** :

- Présentations. Généralités sur la thermographie et la mesure de température par rayonnement
- Spectre de rayonnement. Corps noir. Corps réel. Émissivité. Température d'environnement radiatif.
- Le comportement des matériaux en réflexion.
- La caméra thermique. Spécifications nécessaires et suffisantes. Limites. Le cadrage thermique
- Éléments de thermique du bâtiment. Transfert d'énergie et environnements.
- Éléments de conception d'une centrale photovoltaïque.
- Simulation. Comportement normal. Irrégularité et défaut.
- Utiliser la caméra. Observation de matériaux.

- **Jour 2** :

- Prise d'images. Relevés. Conditions de bons relevés au sens de la thermographie et de la thermique.
- Observation des vitrages et surfaces équivalentes. Risques et erreurs d'interprétation.
- Mesure d'émissivité et de TER.
- Utilisation rapide des fonctions nécessaires et suffisantes d'un logiciel de thermographie, d'assemblage.
- Applications – Revue de cas commentés.
- Rapport de diagnostic.
- Questions/Réponses

Selon la constitution du groupe de stagiaires, certaines notions peuvent être évoquées rapidement ou extensivement, la priorité sera donnée aux travaux pratiques et mises en situations