

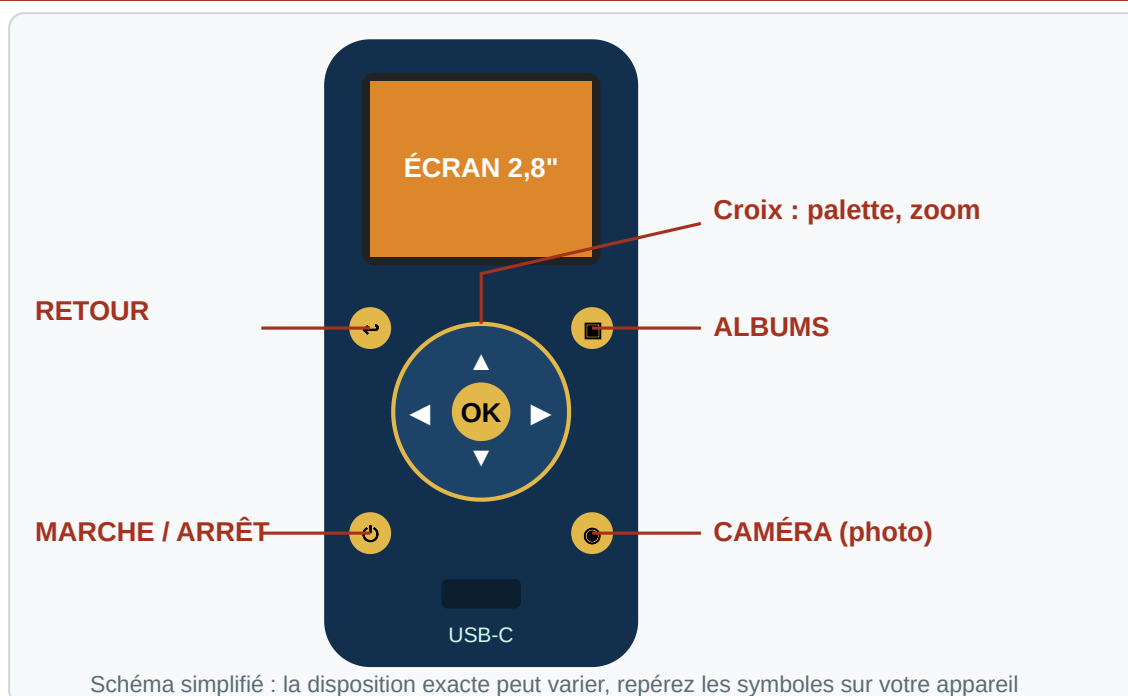
Mode d'emploi — Caméra thermique TOPDON TC004 Mini-N

Usage dans le cadre du **permis de feu** : relevé initial avant travaux, contrôle pendant les rondes, relevé final avant clôture. La caméra montre la **température de surface** ; elle aide à repérer un point chaud invisible, elle ne remplace ni la surveillance, ni la vérification visuelle et olfactive.

1. L'APPAREIL EN BREF

Caractéristique	Valeur annoncée par le fabricant
Image	Capteur infrarouge 160 × 120, amélioré à 320 × 240 (technologie TISR) ; 25 Hz
Plage de mesure	– 20 °C à 550 °C (sélection d'une plage normale ou élevée dans les réglages)
Précision	± 2 °C ou ± 2 % de la lecture (la plus grande valeur) ; sensibilité < 40 mK
Champ de vision	40° × 30°
Fonctions utiles	Points chaud, froid et central affichés ; alarme de seuil avec capture automatique de l'image ; 5 palettes ; photo et vidéo ; mémoire 8 Go ; Wi-Fi vers l'application TopInfrared et le logiciel TopView (rapport PDF)
Robustesse	IP54 ; chute jusqu'à 2 m ; 350 g ; autonomie jusqu'à 14 h ; arrêt automatique réglable (5, 10, 20 ou 120 min)

2. LES BOUTONS — À QUOI ILS SERVENT



Bouton	Action
Marche / Arrêt	Appui long : allume ou éteint. Appui court : mise en veille ou réveil.
Haut / Bas	Appui court : change la palette de couleurs (blanc chaud, noir chaud, fer, arc-en-ciel, rouge chaud).
Gauche / Droite	Appui court : règle le zoom (1×, 2×, 4×).
OK	Appui court : ouvre le menu ; appui court de nouveau : confirme une action ou un message.
Caméra	Appui court : prend la photo (image figée). Puis OK pour l'enregistrer.
Albums	Appui court : affiche les photos enregistrées.
Retour	Appui court : revient à l'écran précédent.
Obturbateur	Appui court : actualise les données de température (recalibrage de l'image). Un petit déclic est normal.
Port USB-C	Recharge et transfert de fichiers vers un ordinateur (câble fourni USB-A vers USB-C). Sur le dessous : trou de vis 1/4" pour trépied.

3. LIRE L'ÉCRAN

- **Image en couleurs** : plus la couleur est claire/chaude (selon la palette), plus la surface est chaude. L'échelle de couleurs sur le côté donne la correspondance en °C.
- **Température maximale, minimale et centrale** : affichées à l'écran avec un repère sur le point le plus chaud et le plus froid. En contrôle de permis de feu, le point le plus chaud est celui qui compte.
- **Barre de symboles** en bas : mesure, image, réglages.
- **Batterie** et heure : en haut ou sur le côté. Les affichages se choisissent dans les réglages ; en cas de photo conservée comme preuve, activer « tout afficher » pour que la date, l'émissivité et les températures figurent sur l'image.

4. LES RÉGLAGES UTILES ET LE WI-FI

Réglage	À quoi il sert
Émissivité	Dépend de la matière visée. Valeur courante pour la plupart des matériaux de chantier mats : 0,95 à 0,98. À baisser seulement si on connaît la matière.
Distance	Saisir la distance réelle (5 m maximum) pour corriger la mesure.
Plage de température	Normale (– 20 à 150 °C), élevée (100 à 550 °C) ou automatique. Choisir avant de mesurer.
Alarme (seuil)	Fixe une température limite : au-delà, un avertissement s'affiche et la caméra prend une photo automatiquement .
Enregistrement auto	Enregistre toutes les photos sans appuyer sur OK.
Arrêt automatique	5, 10, 20 ou 120 minutes, ou désactivé. En permis de feu, prévoir 120 minutes ou désactiver.
Date, heure, langue	À régler une fois : la date et l'heure figurent sur les photos.

Unité	°C (à conserver).
-------	-------------------

Le Wi-Fi intégré — comment ça marche

La caméra crée **son propre réseau Wi-Fi** (un « point d'accès » qui n'a rien à voir avec le Wi-Fi du site). Le téléphone s'y connecte directement :

1. Sur la caméra : ouvrir le menu **Wi-Fi / Point d'accès** et l'activer ; le nom du réseau et le mot de passe s'affichent à l'écran (le mot de passe peut être changé).
2. Sur le téléphone : installer l'application gratuite **TopInfrared**, puis choisir le réseau de la caméra dans les réglages Wi-Fi du téléphone.
3. Dans l'application : voir l'image en direct, **transférer** les photos et vidéos de la caméra vers le téléphone, les consulter, les partager.
4. Sur ordinateur : le logiciel **TopView** permet d'analyser les images et de créer un rapport PDF (raccordement par câble USB).

À savoir. Pendant que le téléphone est relié à la caméra, il n'est plus relié au Wi-Fi du site : on transfère d'abord, on reprend ensuite le Wi-Fi du site. Les photos de la caméra ne passent donc **pas automatiquement** dans l'application ALTALYS : le SSIAP les transfère sur son téléphone, puis les joint au permis (fonction « joindre une photo » à prévoir dans le permis).

5. PRENDRE UNE TEMPÉRATURE — PAS À PAS

1. Allumer la caméra (appui long) ; attendre l'image et le déclic de calibrage.
2. Vérifier les réglages : plage, émissivité, distance, alarme.
3. Se placer à 0,2–1,5 m de la zone, viser perpendiculairement.
4. Balayer lentement la zone ; repérer sur l'écran le repère du point le plus chaud et lire sa température.
5. Appuyer sur **Caméra**, vérifier l'image, appuyer sur **OK** pour enregistrer.
6. Reporter la valeur dans le permis (relevé initial, ronde ou relevé final).

Les noms des menus (Wi-Fi, point d'accès, alarme...) sont ceux des modèles TC004 documentés par TOPDON ; ils peuvent différer sur le TC004 Mini-N. La procédure exacte doit être confirmée en essayant l'appareil et avec la notice fournie dans la boîte.

6. BIEN MESURER — LES 6 RÈGLES

1. **Distance : de 0,2 à 1,5 m** de la surface (recommandation TOPDON). Plus on s'éloigne, moins la mesure est précise ; au-delà, le point mesuré couvre une grande surface et peut « diluer » un petit point chaud.
2. **Régler la distance** dans *Réglage > Mesure > Distance* (jusqu'à 5 m) pour que l'appareil corrige la valeur.
3. **Régler l'émissivité** (*Réglage > Mesure*) selon la matière : les surfaces **mates** (béton, plâtre, bois, peinture mate) se mesurent bien ; les métaux **brillants ou polis** et le verre trompent la caméra, qui affiche une température plus basse que la réalité. Sur un métal brillant : mesurer une surface mate voisine, ou apposer un morceau de ruban adhésif noir mat et laisser égaliser quelques instants.
4. **Viser perpendiculairement** à la surface, sans reflet de source chaude ou du soleil dans le champ.
5. **Choisir la bonne plage** (normale ou élevée) avant de mesurer, et laisser la caméra se stabiliser à la mise en marche (un déclic de calibrage est normal).
6. **Comparer, ne pas s'arrêter à un chiffre** : on compare avec le relevé initial et avec les surfaces voisines.

Limites à connaître. La caméra ne mesure que la surface : elle ne voit ni à travers un mur, une cloison, une vitre, ni sous l'eau. Un point chaud caché derrière un matériau (isolant, faux plafond, gaine) peut ne pas apparaître : d'où la surveillance prolongée et le contrôle des locaux voisins. Ne jamais viser le soleil ou une source d'énergie intense (risque pour le capteur) ; ne pas toucher la lentille.

7. UTILISATION PENDANT UN PERMIS DE FEU

Moment	Ce que fait le SSIAP
Avant les travaux (relevé initial)	Balayer la zone de travail et les abords (sols, parois, passages de gaines, matériaux voisins). Noter la température maximale de la zone et prendre une photo . Régler au besoin une alarme de seuil . Inscrire la valeur dans le permis.
Pendant les rondes	Balayer la zone et les liaisons vers les locaux voisins, derrière et sous le poste de travail. Comparer à l'état initial. Toute élévation anormale, ou toute alarme de la caméra : arrêt des travaux et alerte selon la procédure.
Dernier contrôle (relevé final)	Nouveau balayage complet de la zone et des abords, photo finale , comparaison avec le relevé initial. Température anormalement supérieure : la surveillance est maintenue , le permis n'est pas clôturé.

Valeur de seuil : aucune valeur universelle n'est fixée dans ce document. Le seuil d'alarme est déterminé pour chaque permis par le SSIAP, en fonction de la température initiale de la zone et des matériaux présents.

8. PRENDRE ET CONSERVER UNE PHOTO

1. Appuyer brièvement sur le bouton **Caméra** pour figer l'image ; appuyer sur **OK** pour l'enregistrer.
2. Bouton **Albums** pour consulter les photos.
3. Option *Réglage* > *Paramètres photo* > *Enregistrement automatique* pour tout enregistrer d'office.
4. Les images peuvent être transférées par Wi-Fi vers un téléphone (application TopInfrared) ou un PC (logiciel TopView) pour être jointes au dossier du permis.

Entretien. Recharger la caméra avant chaque permis ; ranger l'appareil dans son étui, lentille propre et sèche ; ne jamais démonter l'appareil (garantie annulée).

Sources : fiche produit TOPDON TC004 Mini et manuel utilisateur TOPDON TC004 Lite (même capteur 160 × 120, champ de vision 40° × 30°), annonce du modèle TC004 Mini-N. Les menus exacts peuvent différer légèrement selon la version du logiciel interne : **vérifier avec la notice fournie dans la boîte de votre appareil**. Les recommandations sur la mesure des surfaces brillantes relèvent des bonnes pratiques générales de thermographie.