



LES BÂTIMENTS MÉDITERRANÉENS PERFORMANTS

JEUDI 30 SEPTEMBRE 2010
NOVOTEL VITROLLES



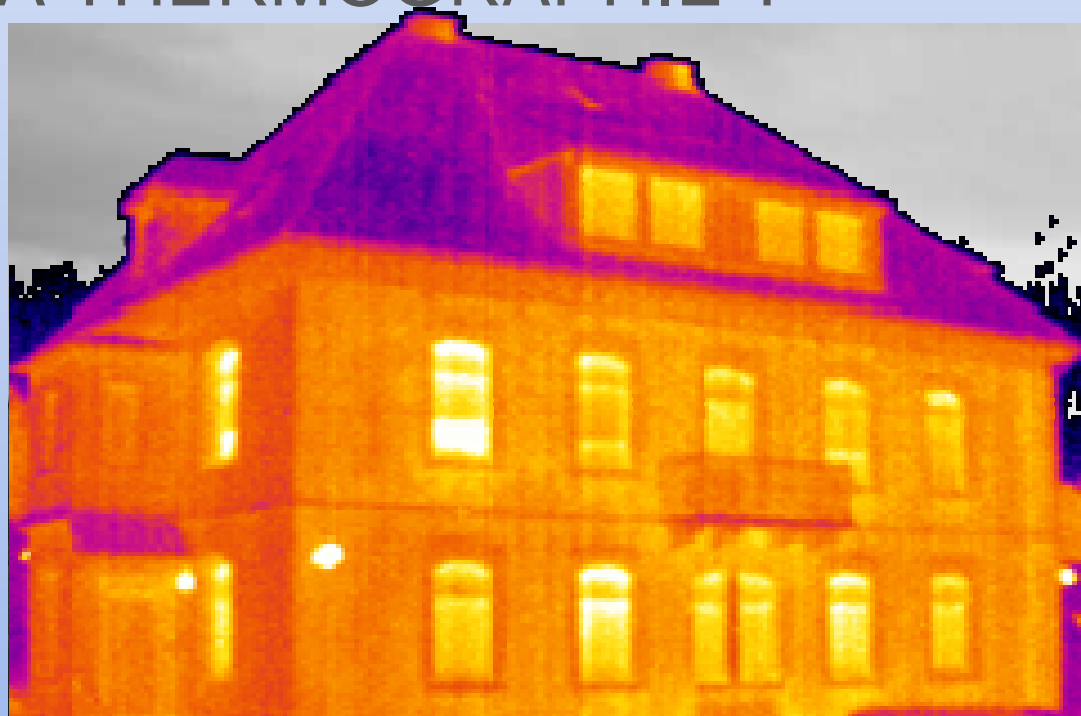
POURQUOI UNE CAMERA THERMIQUE?

L'évolution de la RT dans le neuf et l'existant requiert l'emploi de + en + d'outils.

- **Un outil de diagnostic destiné à illustrer les points à traiter lors d'une rénovation**
- **Un outil de contrôle destiné à vérifier la bonne mise en œuvre des matériaux et systèmes lors d'une rénovation ou en neuf lors d'une réception de travaux**



QU'EST CE QUE LA THERMOGRAPHIE ?



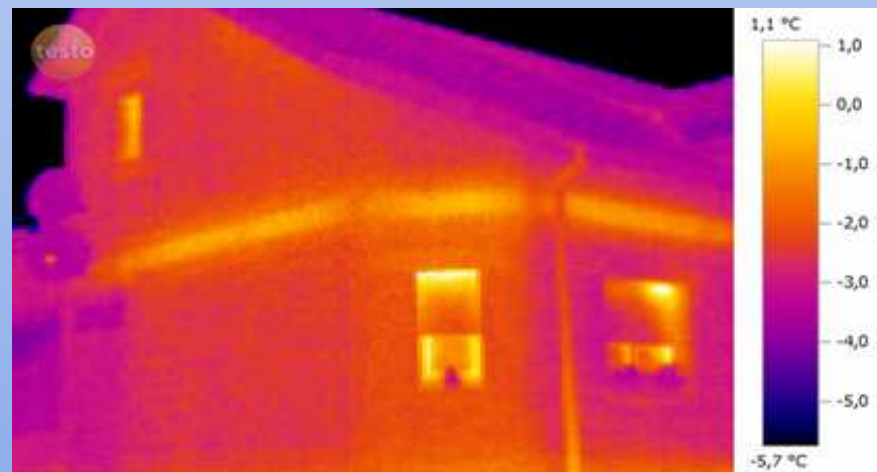
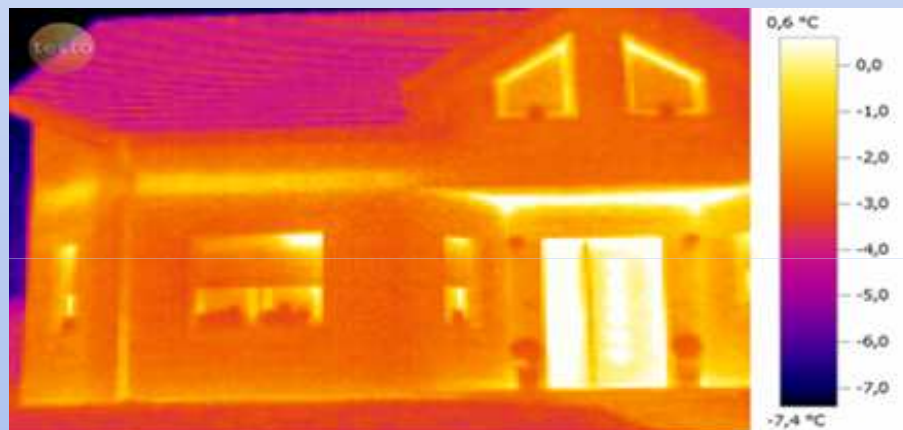
Technique permettant d'obtenir, au moyen d'un appareillage approprié, l'image thermique d'une scène observée dans un domaine spectral de l'infrarouge

Soit un pixel colorisé = un point de mesure de température



L'efficacité énergétique, les désordres du bâti

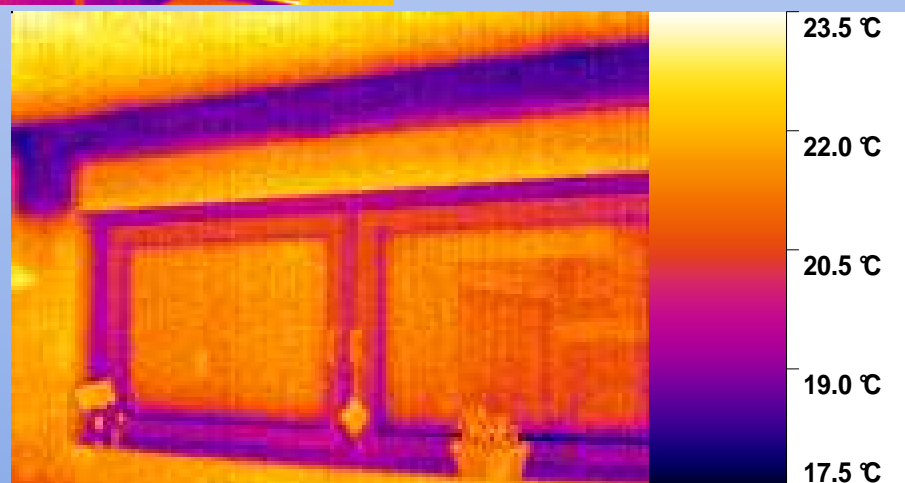
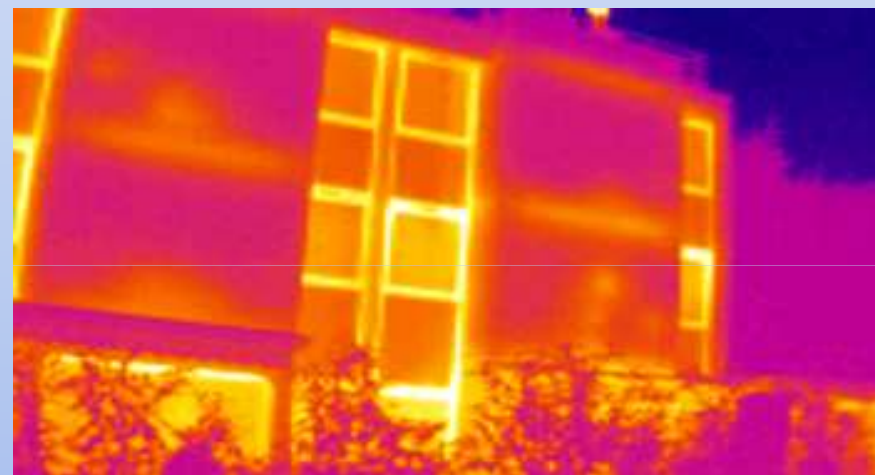
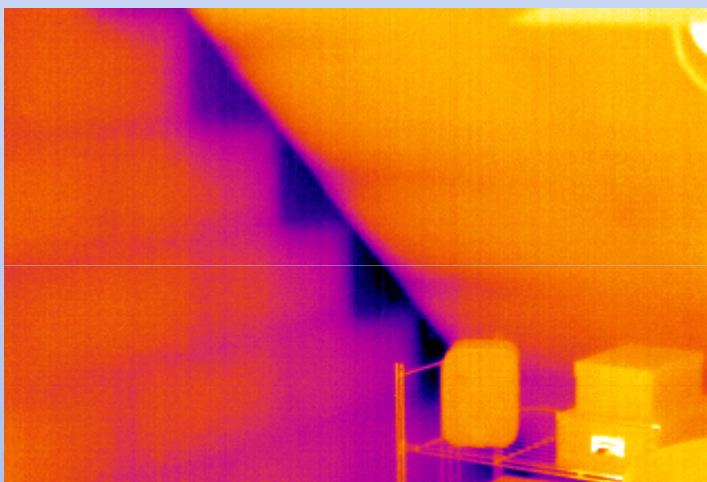
- Ponts thermiques non traités





L'efficacité énergétique, les désordres du bâti

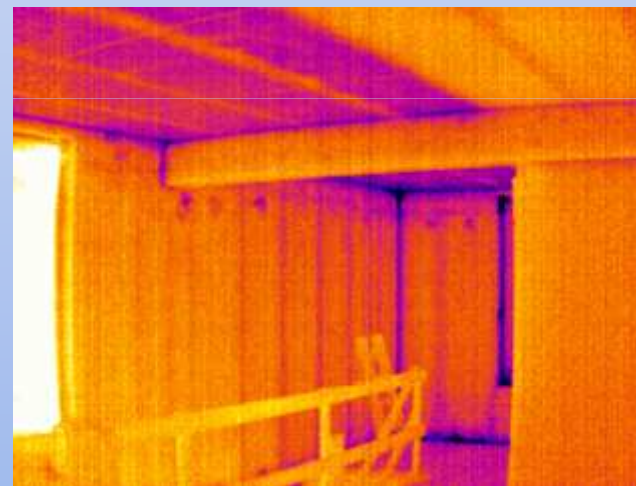
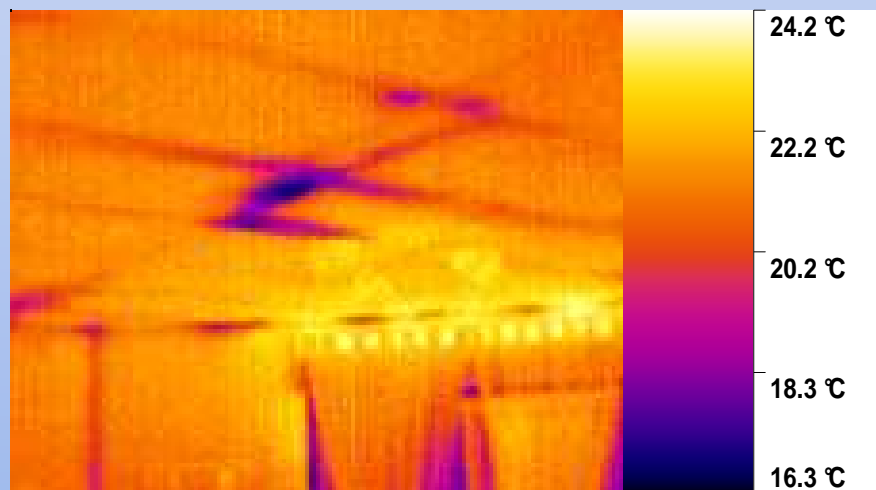
- Ponts thermiques non traités





L'efficacité énergétique, les désordres du bâti

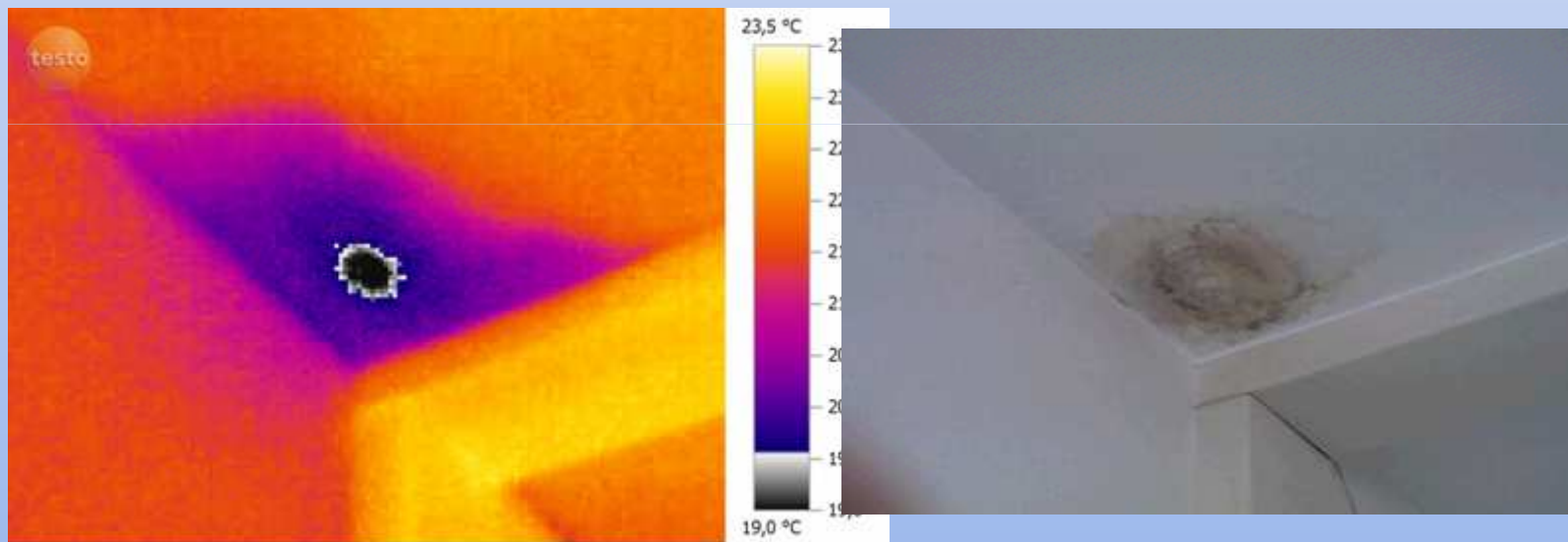
- Contrôle qualité d'isolation ou flocage





Diagnostic sur le bâti

- les zones d'inconfort

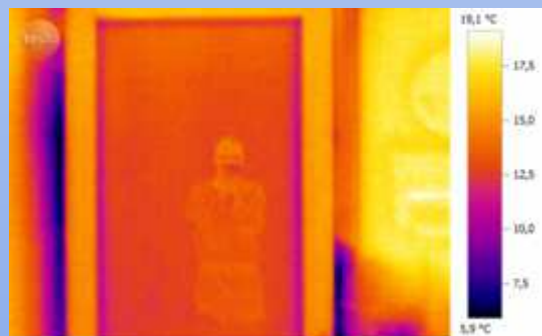
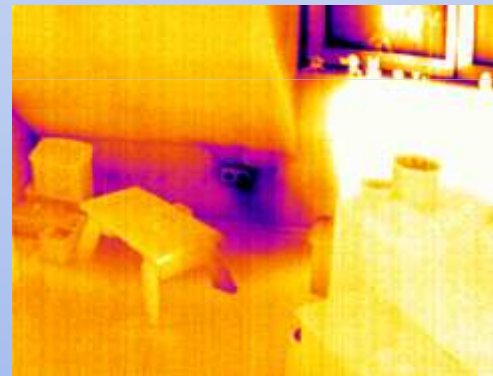
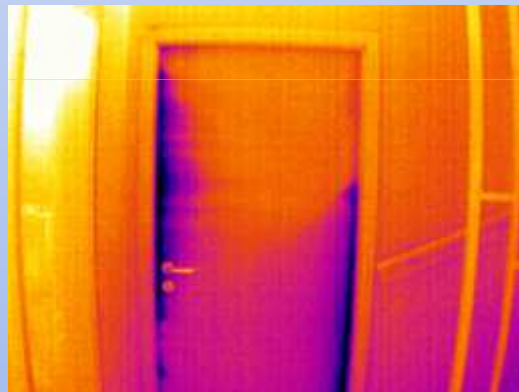


Les zones dans ce cas présent déjà visibles à l'œil nu, permettent de vérifier si les infiltrations d'eau sont récentes ou non en fonction de la température de la zone.



Perméabilité à l'air (avec test d'infiltrométrie)

En complément d'un test d'infiltrométrie, la caméra mettra en évidence la mauvaise étanchéité à l'air ($\Delta t^{\circ}\text{C}$ nécessaire)

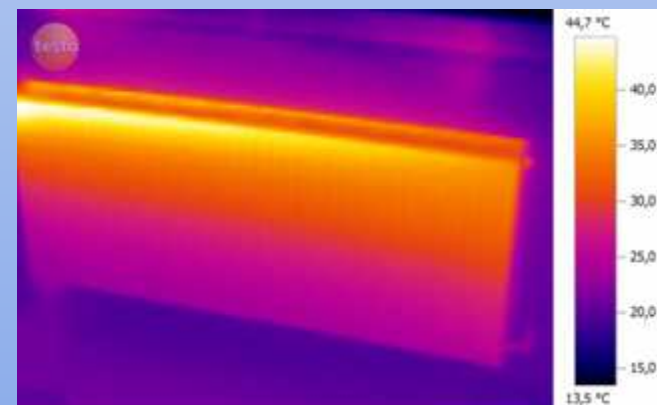
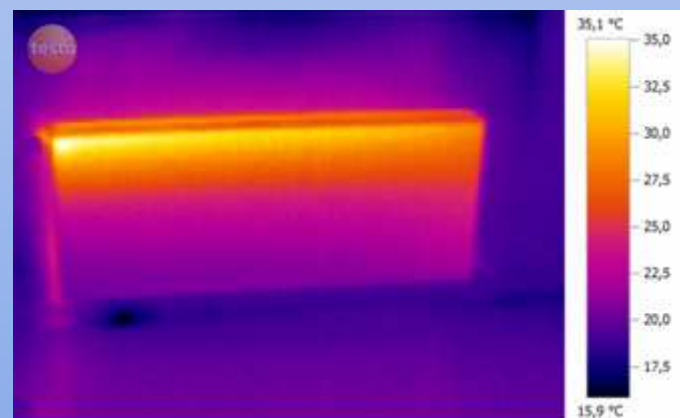
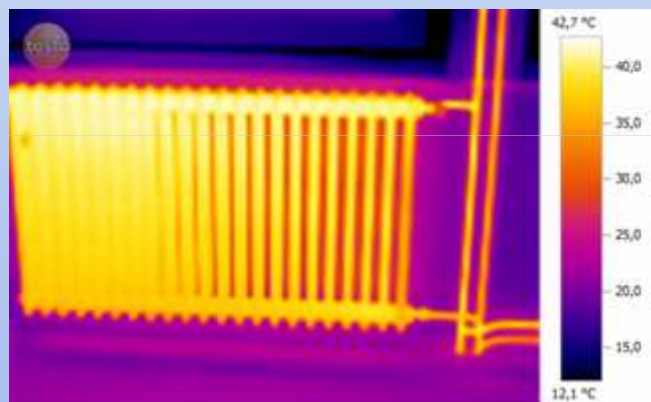




Diagnostic sur les systèmes

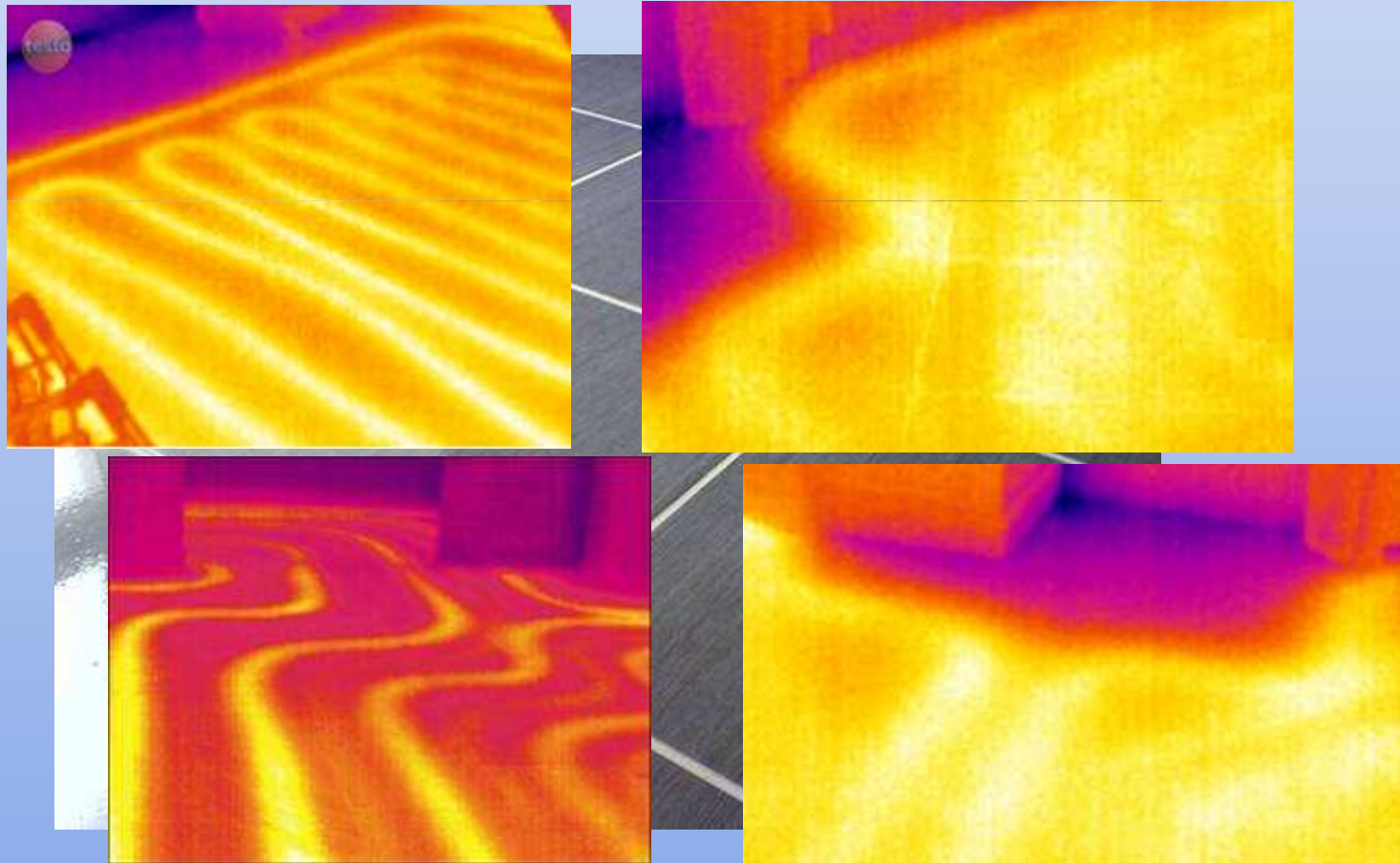
- les émetteurs

Équilibrage des radiateurs, embouage, température départ/retour





Recherche de fuites ou localisation Où passe le plancher chauffant ?





Critères de choix d'une caméra thermique

- **La taille du détecteur** minimum de 160 x 120
- **L'objectif et le champ de vision** (fonction de la taille de l'objet, de la distance et du détecteur).

Grand angle pour les façades.

- **La résolution thermique** (Le NETD donne la plus petite différence de température qui peut être visualisée.)



- **Le logiciel** . Il doit être convivial et simple d'utilisation.
- **La formation**



IMPORTANT Nouveau

La fonction « TwinPix® »



Le mixage de l'infrarouge et du visible



En résumé...

Fonctions minimales et indispensables pour une caméra dédiée au bâtiment, en plus du logiciel

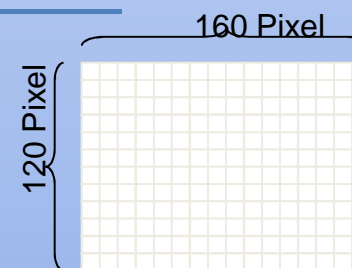
1. Très bonne qualité d'image grâce à

- NETD < 80mK sur les modèles testo 875
- NETD < 50 mK sur les modèles testo 881



2. Détecteur performant

- Taille $\geq 160 \times 120$ Pixels soit 19 200 pixels!



3. Visualisation rapide des déperditions thermiques sur les façades grâce:

- Objectif grand angle > 32°





En résumé...

Options possibles qui peuvent rendre l'utilisation plus confortable

1. Objectif interchangeable

- Adaptabilité en fonction de la distance et la taille du bâtiment
- Second objectif disponible avec fonction zoom



2. Appareil photo numérique intégré

- Enregistrement parallèle de l'image réelle et infrarouge
- Meilleure reconnaissance du lieu de mesure lors de la réalisation du rapport



3. Détection des zones à risque de moisissures à l'écran

- Entrée manuelle de la température ambiante, %HR et point de rosée
- Visualisation à l'écran des zones de formation d'humidité



4. Enregistrements vocaux

- Associés à chaque cliché sur vos commentaires





LA FORMATION OBLIGATOIRE

Associée à un spécialiste de la thermographie, nous vous proposons une formation au sein de votre entreprise

Théorie

Pratique

Interprétation

Élaboration de rapports

