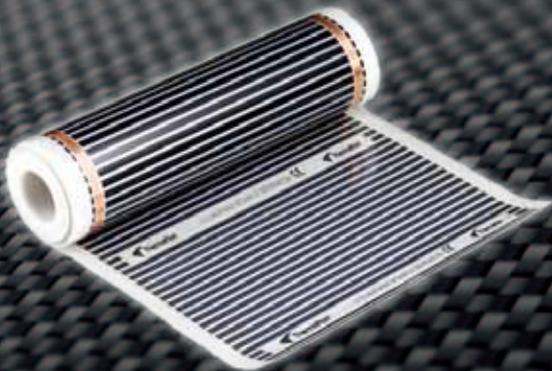




**ThermoFilm**<sup>®</sup>  
LE CHAUFFAGE NOUVELLE GÉNÉRATION



Chaleur & bien-être



## Le chauffage innovant

Thermofilm est un film chauffant électrique de haute technologie, constitué de carbone nanotubes qui produit une chaleur par rayonnement à infrarouge lointain.

### Avantages :

- facile à installer, en neuf ou rénovation
- procure un **confort et un bien-être** exceptionnel
- **chaleur homogène** du sol au plafond
- **économique**
- **aucun entretien**
- aucun bruit, aucune odeur



Thermostat connecté et programmable

Isolant réflecteur épaisseur 5mm

Film carbone infrarouge lointain épaisseur <1mm

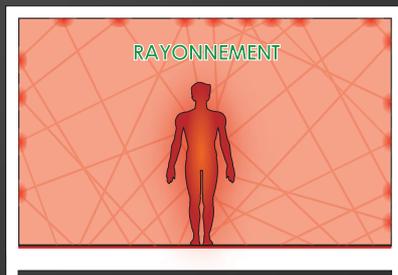
Normé UL/USA/TUV  
ISO 9001, ISO 14001 



## Une chaleur « haut de gamme »...



**CHAUFFAGE ThermoFilm®**  
Électrique, film carbone infrarouge lointain



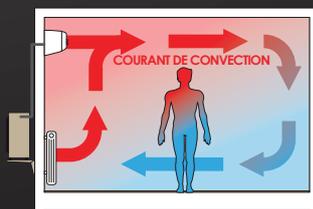
Dès la mise en route, les infrarouges lointains chauffent les matières qu'ils rencontrent (sol, masses, objets...) et non les masses d'air.

La chaleur ressentie est immédiate. C'est comme passer de l'ombre au soleil par une belle journée d'hiver.



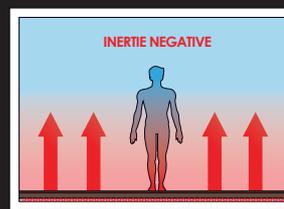
**CHAUFFAGES TRADITIONNELS**  
Électrique, géothermique, pompe à chaleur, chaudière fioul ou gaz

### ↳ Par convection



Les mouvements d'air liés à ce type de chauffage sont responsables d'une sensation désagréable de « chaud-froid » et déplacent les poussières.

### ↳ Par le sol



L'inertie de la dalle béton ne permet pas une bonne régulation de la température, notamment aux intersaisons.



## L'infrarouge lointain, santé et quotidien

Les infrarouges lointains, source de chaleur émise naturellement par le soleil, sont bénéfiques pour la santé. Ils sont une force vitale indispensable au développement de la vie sur notre planète.

L'énergie infrarouge pénètre les tissus du corps en profondeur pour les chauffer tout en procurant des bienfaits reconnus pour la santé.



### → Les bienfaits des infrarouges lointains :

- + Évitent l'assèchement de l'air et des muqueuses respiratoires  
*40 à 50% d'hygrométrie de l'air maintenue*
- + Soulagent les douleurs et réduisent les raideurs articulaires  
*Chaleur pénétrante*
- + Participent à réduire les effets du vieillissement  
*Évacuation des toxines par vasodilatation périphérique*
- + Réduisent la fatigue musculaire et atténuent les effets du stress
- + Améliorent la respiration et réduisent les facteurs d'allergie  
*Pas de courants de convection. Les poussières ne sont donc pas mises en mouvement*

Source : OMS (Organisation Mondiale de la Santé)



## ... un chauffage économique



un coût d'installation parmi les plus bas du marché



30% à 50% d'économie par rapport à un chauffage électrique traditionnel



minimum 5 000 € d'économie sur 10 ans (installation et exploitation)

Exemple de calcul au 10/03/2012 pour une maison de 120 m<sup>2</sup> répondant aux normes RT 2010 en comparaison avec des panneaux rayonnants électriques.



Thermofilm est pensé pour respecter l'environnement, tous ses composants sont entièrement recyclables. Il répond à toutes les normes en vigueur. Il ne produit pas de CO<sub>2</sub>, son utilisation permet de réduire l'émission de gaz à effet de serre.

De plus, l'efficacité de son rendement énergétique en fait un produit qui diminue considérablement la consommation électrique.

Notre système fonctionne sans maintenance ni entretien tout en conservant une puissance de chauffe identique même après de nombreuses années.





Un produit haute technologie

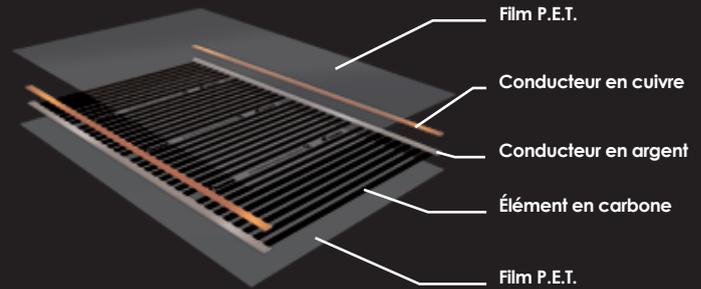


## → LE FILM

L'élément chauffant, constitué de bandes de carbone nanotubes, est enveloppé dans deux couches de film P.E.T\* totalement étanche. L'alimentation en électricité est assurée par deux lignes conductrices cuivre/argent. En chauffant, le carbone émet les infrarouges lointains qui, par rayonnement, vont créer la sensation de chaleur.

**Thermofilm a une durée de vie semi-permanente. Sa garantie est de 10 ans.**

Le film est associé à un isolant réfléchissant développé spécifiquement pour ThermoFilm. D'une épaisseur de 5 mm, il offre au système une efficacité optimale, permettant ainsi de diriger le flux des infrarouges lointains, évitant toute déperdition.



\* P.E.T : polyéthylène téréphtalate est un plastique de type polyester saturé. Ce film d'une très grande solidité en tension, très stable dans le temps même à haute température, constitue un excellent isolant électrique.

## Pose au sol ou au plafond



### S'adapte aux :

- parquets flottants
- carrelages
- sols en résine
- sols PVC
- moquettes
- placo-plâtre...

### CARACTÉRISTIQUES DU FILM CHAUFFANT

Épaisseur	0,338 mm
Largeur	50 cm, 80 cm, 100 cm
Puissances	de 80 à 220 W/m <sup>2</sup>
Voltage	220V~
Normes	CE, UL/USA/TUV, ISO 9001, ISO 14001

## → LE THERMOSTAT

Un thermostat à écran tactile, double-sonde (air et sol), pour l'efficacité énergétique :

- pilotable à distance (IOS et Android)
- programmation semaine/week-end
- réglage de la température à 0,5°C
- mode vacances



### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU THERMOSTAT

Tension d'alimentation	230V AC
Intensité max.	16A
Température de fonctionnement	-5 °C ~ +45 °C
Précision de l'indication de T°	+/- 1 °C pour +20 °C
Affichage de la T° et unité de réglage	0,5°C/pas
Puissance admissible	3200 W
Humidité	0% ~ 95% RH (pas de condensation)
Protection	IP30

ThermoFilm est spécialisé dans la conception et la distribution de systèmes pour l'amélioration de l'habitat avec entre autres le chauffage rayonnant nouvelle génération. Le film carbone est l'un de nos produits phares. Notre société dispose d'une expertise reconnue dans la conception de technologies de pointe, notamment celles appliquées aux systèmes de chauffages. Les solutions que nous développons sont respectueuses de l'environnement.

contact@thermofilm.fr

DISTRIBUÉ PAR

Pour plus d'informations :  
[www.thermofilm.fr](http://www.thermofilm.fr)