



## Formation 2012 Bâtiment et Energie

### Ponts Thermiques : calculs et utilisation du logiciel "Therm"

N° de déclaration d'activité : 82 42 02082 42

#### PROGRAMME

##### Objectifs de la formation

Savoir calculer les ponts thermiques pour des bâtiments BBC ou passifs.

##### Publics concernés

Ingénieurs conseils, Bureaux d'études fluides et thermiques.

##### Pré-requis

Bonnes notions de base en thermique du bâtiment, connaissance des ponts thermiques.

##### Pédagogie

1 journée partagée entre présentations théoriques et exercices pratiques sur le logiciel "Therm".

##### Matériel nécessaire

**Ordinateur portable,**  
Logiciel "Therm".(Logiciel gratuit) : Ce logiciel permet de modéliser en 2D les transferts de chaleur dans les éléments de construction (murs, fenêtres...)

##### Durée - date

**Jeudi 5 avril 2012.**  
1 journée (9h à 12h et de 13h30 à 18h00).

##### Lieu

**Latere** – 9 rue Emile Combes  
42000 SAINT ETIENNE – 04 77 42 65 10  
Accès Tram – Arrêt "Jean Jaurès"  
Accès voiture – Parking "Jean Jaurès"

##### Programme

- Rappels et généralités (1h30') :
  - o Définition,
  - o Calcul des valeurs Psi,
  - o Type de ponts thermiques (linéiques et ponctuels),
  - o Norme,
  - o Modélisation.
- Logiciel "Therm" :
  - o Installation et présentation générale (30')
  - o Prise en main du logiciel "Therm" (1h30')
- Exercice de calcul de ponts thermiques simples sur le logiciel Therm (3h30') :
  - o Exercices pratiques : Dessin du pont thermique, Calcul des flux thermiques, Calcul du pont thermique.

##### Intervenant



Franck JANIN

##### Coût

**350 €\* / participant**

**300 €\* pour les adhérents Latere**

\* Prix nets de taxe – organisme non soumis à TVA.

##### Contact

LATERE – Nicolas PICHOT  
9 rue Emile Combes  
42000 SAINT ETIENNE  
Tel. 04 77 42 62 11 – Fax. 04 77 42 65 11  
[nicolas.pichot@latere.org](mailto:nicolas.pichot@latere.org)

Latere – Agence Locale de l'Energie et du Climat du Département de la Loire

9 Rue Emile Combes – F-42000 Saint-Etienne – Tel. : +33 (0)4 77 42 65 10 – Fax. : +33 (0)4 77 42 65 11  
Email : [latere@latere.org](mailto:latere@latere.org) - Site : [www.latere.org](http://www.latere.org) - Siret : 480 536 028 00024 – APE : 9499Z



## Formation 2012

# Ponts Thermiques : calculs et utilisation du logiciel "Therm"

N° de déclaration d'activité : 82 42 02082 42

### BULLETIN D'INSCRIPTION

(à retourner à Latere accompagné du règlement avant le 25 mars 2012)

**Je confirme ma commande pour la formation :**

"Calcul des ponts thermiques et utilisation du logiciel "Therm" du **Judi 5 avril 2012**, et vous joint un chèque de **350 €** net de taxe / participant (300 € pour les adhérents) à l'ordre de *Latere*,

#### Informations entreprise / structure

Nom de la structure	
Activité	
N° Siret	
Adresse	
Code postal - Ville	
Téléphone / fax	... .. / ... ..
Courriel	

#### Informations contact « participants »

Nom des participants	..... .....
Service	
Téléphone / fax	... .. / ... ..
Mobile	06 ... ..
Courriel	

#### Informations contact « conventions »

Nom du contact	
Service	
Téléphone / fax	... .. / ... ..
Courriel	

Je souhaite recevoir une convention de formation (*Les formations peuvent être prises en charge par votre Organisme Paritaire Collecteur Agréé au titre de la formation professionnelle*).

Bon pour accord, le .../.../.....

**Signature**

A réception de ce bulletin vous recevrez une confirmation d'inscription, facture(s) acquittée(s) et convention(s) de formation de *Latere*.

[Latere – Agence Locale de l'Energie et du Climat du Département de la Loire](#)

9 Rue Emile Combes – F-42000 Saint-Etienne – Tel. : +33 (0)4 77 42 65 10 – Fax. : +33 (0)4 77 42 65 11  
Email : [latere@latere.org](mailto:latere@latere.org) - Site : [www.latere.org](http://www.latere.org) - Siret : 480 536 028 00024 – APE : 9499Z



## Formation 2012 Bâtiment et Energie

### Ponts Thermiques : calculs et utilisation du logiciel "Therm"

Jeudi 5 Avril 2012

N° de déclaration d'activité : 82 42 02082 42

#### PROGRAMME DETAILLE

##### Rappels et généralités (1h30') :

- Définition et rappels sur les ponts thermiques,
- Calcul des valeurs Psi :
  - En côtes intérieures,
  - En côtes extérieures.
- Les différents types de ponts thermiques (linéiques et ponctuels),
- Norme,
- Modélisation de ponts thermiques.

##### Logiciel "Therm" (2h) :

Le logiciel "Therm" permet de modéliser en 2D les transferts de chaleur dans les éléments de construction (murs, fenêtres...). Ce logiciel est édité par Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL) et peut être téléchargé gratuitement à l'adresse suivante (version anglaise) :

<http://windows.lbl.gov/software/therm/therm.html>

- Installation et présentation générale,
- Prise en main du logiciel "Therm".

##### Exercice de calcul de ponts thermiques simples sur le logiciel Therm (4h) :

- Dessin de ponts thermiques sur Therm
- Calcul des flux thermiques sur Therm,
- Calcul du pont thermique : Interface avec un fichier Excel qui sera fourni à l'issue de la formation).