

## Description du « Calcul Standardisé » de Plancher Chauffant basse température

### 1. Définition d'un calcul standardisé de Plancher Chauffant basse température

BE3C réalise des calculs standardisés pour le compte du fournisseur.

Le calcul standardisé n'est destiné qu'à des installateurs professionnels à l'exclusion de particuliers. En effet, ce document est un exemple de dimensionnement réalisé sur la base d'hypothèses posées unilatéralement par le fournisseur et BE3C.

Il n'est pas un dimensionnement et ne peut pas être utilisé pour la réalisation du chantier comme le précise le texte suivant figurant sur le plan :

*Le présent dimensionnement est un document commercial, sans valeur contractuelle, fourni gratuitement à un installateur **professionnel**. C'est un exemple qui tend simplement à prévoir une émission maximale de puissance par le plancher chauffant. Il définit les conditions pour obtenir une température de sol la plus proche possible de la limite fixée par le DTU 65.14, soit 28°C.*

*Ce calcul utilise les trois informations fournies par l'installateur professionnel à savoir : type de dalle, type de tube et emplacement du (des) collecteur(s).*

*Toutes les autres données sont des critères définis unilatéralement indépendamment du chantier, dont les suivantes :*

- *Revêtement de sol par carrelage scellé dans toutes les pièces ( $R=0,03m^2 \cdot ^\circ K/W$ )*
- *Fonctionnement en chauffage seul*
- *Température ambiante : 20°C*
- *Température d'eau : 40°C*
- *Pas de pose : 20cm*
- *Couronnes de 120m de tube*

*Il incombe à l'installateur de vérifier que la puissance émise couvre les besoins de chauffage dans chaque pièce.*

*Enfin, il appartient aussi à l'installateur de respecter toutes les préconisations du DTU 65.14 ainsi que les recommandations du fabricant du matériel utilisé.*

*L'émetteur de ce document informe le destinataire que ce n'est pas une étude d'exécution.*

*Ce document ne peut donc en aucun cas servir à la réalisation de quelque chantier que ce soit.*

*Si l'installateur veut obtenir un dimensionnement garantissant une température ambiante il peut contacter BE3C (05.63.23.21.00 - [www.be3c.com](http://www.be3c.com)).*

## 2. Hypothèses de calcul

### Rôle des hypothèses :

Simplifier et standardiser au maximum le calcul pour qu'il coûte le moins cher possible.

En accord avec le fournisseur, BE3C utilise les hypothèses suivantes pour réaliser les calculs simplifiés :

- Revêtement de sol par carrelage scellé dans toutes les pièces ( $R=0,03\text{m}^2 \cdot \text{°K/W}$ ) ;
- Fonctionnement en chauffage seul
- Température ambiante : 20°C
- Pas de pose : le plus proche possible de 20cm, en fonction de la dalle utilisée.
- Couronnes de 120m de tube
- Température d'eau : 40°C
- Ecart de température d'eau : de 5 à 15°K
- Pertes de charges maxi : 2500 mm CE
- Pas d'antigel
- Les zones dans les placards et sous les appareils sanitaires posés au sol (évier, baignoires, bacs à douche, WC, ...) sont équipées de dalle mais ne reçoivent pas de tube.
- Toutes les longueurs de liaison entre la zone chauffée et le collecteur sont mesurées sur le plan fourni par l'installateur.  
Par mesure de sécurité, la longueur mesurée est augmentée de 2m.

## 3. Description du document remis par BE3C

### Plan de l'installation :

- BE3C scanne le plan fourni par l'installateur. BE3C n'apportera aucune retouche au plan. Ce dernier ne sera pas non plus « nettoyé ».
- Sur le plan de calepinage, BE3C représente le (les) collecteur(s) et les liaisons entre le collecteur et le circuit correspondant.  
Les circuits ne sont pas dessinés, seule leur emplacement est représenté.
- En regard de chaque circuit, une étiquette précise :
  - Le nom de la pièce
  - Le pas de pose
  - La longueur de tube posé
  - Le débit à fournir ou le réglage théorique du circuit
- Nom du client final
- Logo du fournisseur qui donne le calcul simplifié
- Le texte de limite de responsabilité
- Le numéro de dossier de BE3C (sans autre identification : ni nom, ni logo, ...)

### **Feuille de calcul**

- Puissance émise par circuit pour les conditions définies par les hypothèses
- Débit par circuit
- Pas de pose par circuit
- Longueur de tube de chaque circuit

### **Utilisation des couronnes**

Ce document propose une utilisation de couronnes de 120m de tube pour minimiser les chutes.

### **Liste de matériel**

Ce document établit la liste du matériel nécessaire pour réaliser le plancher chauffant seul. Suivant le logiciel utilisé, cette liste peut être chiffrée. Les prix unitaires utilisés sont des « prix publics » hors taxes. Ils sont indicatifs et peuvent ne pas être à jour. En effet l'objet de ce document est de fournir une liste de matériel et non un devis.

## **4. Déroulement de la prestation**

Après la signature du présent « accord cadre », vaut bon de commande, le simple envoi d'un plan avec les 3 informations nécessaires (type de dalle, type de tube et position du (des) collecteur(s)), ainsi qu'un numéro d'affaire défini par l'agence demandeuse.

La réception de ces informations peut se faire par courrier, par fax, par courriel, par dépôt dans nos bureaux, ou tout autre moyen.

Dès réception de ces informations, BE3C enregistre le dossier.

Dès que les calculs et le plan sont terminés, le dossier est envoyé par courriel au fournisseur demandeur.

Les documents originaux reçus par BE3C ainsi que le dossier « calculs simplifiés » remis sont archivés dans nos bureaux.

Une facture à réglée, établie à l'ordre de l'agence concernée avec son numéro d'affaire et le numéro de bon de commande.

## **5. Propriété intellectuelle**

Le principe du « calcul standardisé », tel que présenté plus haut, est la propriété de BE3C.

Nul ne peut en reprendre le principe sans un accord préalable écrit de BE3C.