

Le : 24/10/2019
N° Etude PL-19-10-197-MO1
Chantier **DELMAS**
Type chantier Maison individuelle
N° Commande Client 400245

CD SUD MARSEILLE

Rue Albert Cohen
CS 20064
13321 MARSEILLE CEDEX 16
Tél : 04 91 09 18 40
Fax : 04 91 09 18 60



Entreprise de pose

CDS



Produits conseillésHypothèse : **DELMAS**Maison individuelle
Plancher chauffant et rafraîchissantSurface : 181,2 m²

Température extérieure de base : -4 °C

Etude : PL-19-10-197-MO1

CD SUD MARSEILLE

Rue Albert Cohen

CS 20064

13321 MARSEILLE CEDEX 16

Tél : 04 91 09 18 40

Fax : 04 91 09 18 60

code produit	Matériel	Quantité	Nbre Elts	Conditionnement
DLX2.60	SLYBOARD - R=2.60 - Epaisseur 57mm	193,20 M ²	23	Colis de 7 plaques
AG40PLUS	Agrafes 40 mm pour dalles lisses	3000,00 Un	10	Boite de 300 pieces
PERR16240	Tube PER rouge 13x16 240m	720,00 M	3	Couronne(s) de 240 m
PERR16200	Tube PER rouge 13x16 200m	400,00 M	2	Couronne(s) de 200 m
COLH5	Collecteur HYDRONIC matériau composite 5 circuits	2,00 Ens.	2	Equipé
COLH3	Collecteur HYDRONIC matériau composite 3 circuits	1,00 Ens.	1	Equipé
REGR6	Centrale de régulation 6 canaux	3,00 Un	3	Unité
BYPCOLH	Kit by-pass	3,00 Un	3	Unité(s)
TETPB	Tête électrothermique 230V nc pour module retour	13,00 Un	13	Unité
POTDEC10	Pot de décantation 1"	1,00 Un	1	Unité(s)
SEPAIR10	Séparateur d'air 1"	1,00 Un	1	Unité(s)
COF3	Coffret pour collecteur 3 circuits à encastrer	1,00 Un	1	Unité(s)
COF6	Coffret pour collecteur 4 à 6 circuits à encastrer	2,00 Un	2	Unité(s)
680416	Raccord Darcal 680 pour tube PB/PER 13x16	26,00 Un	26	Unité
ISOFA	Isolation peripherique FBA non autocollante - H=150mm - Ep 8mm	200,00 M	4	Rouleau(x) de 50M
ADJ10	Adjuvant béton 10 litres	40,00 L	4	Bidon de 10L
PAR1	Liquide protecteur Para-heating 1 litre	2,00 L	2	Bidon de 1 L
AQUREA	Aquastat de sécurité à réarmement manuel	1,00 Un	1	Unité
PINCOU	Pince coupe tube diam 16 à 32	1,00 Un	1	Unité
THSDR	Thermostat d'ambiance digital radio	8,00 Un	8	Unité

Les diamètres du pot de décantation et du séparateur d'air sont déterminés selon le diamètre du collecteur par la société PBtub.
Attention à utiliser le bon diamètre en fonction de l'installation.

Selon l'arrêté du 26 octobre 2010 (RT 2012), Article 24 :

Dans les bâtiments ou parties à usage d'habitation, une installation de chauffage doit comporter par local desservi un ou plusieurs dispositifs d'arrêt manuel et de réglages automatiques en fonction de la temp. intérieure de ce local. Toutefois lorsque le chauffage est assuré par un plancher chauffant à l'eau chaude fonctionnant à basse température ou par l'air insufflé ou par un appareil indépendant de chauffage à bois, ce dispositif peut être commun à des locaux d'une surface totale maximum de 100 m².



SYNTHESE

Nom pièce	Déperditions	Puissance installée	Appoints et autres	Pas	Nbre Bouc.	Longueur une Boucle	T° de dép.	Chûte de T°	Débit par Boucle (l/h)	PdC/Boucle (mmCE)	Col.
Dressing 1	81	120	0	20							
Dressing 2	149	456	0	20							
Dressing 3	132	199	0	20							
Dégagement	17	190	0	20							
Wc1	81	91	0	20							
Wc2	66	39	28	20							
Bains3	153	140	34	10	1	36,66	29,0	5	53	86	1
Ch.3	484	517	0	15	1	45,00	29,0	5	96	302	1
Pièce 01	860	937	0	20	1	91,81	29,0	7	125	976	1
Cuisine (a)	420	464	0	20	1	80,24	29,0	6	138	1013	2
Cuisine (b)	525	579	0	20	1	82,15	29,0	6	144	1126	2
Séjour (a)	1320	1442	0	20	1	49,72	29,0	8	22	25	2
Séjour (b)	700	770	0	20	1	95,22	29,0	8	95	636	2
Séjour (c)	700	770	0	20	1	104,49	29,0	8	107	850	2
Bains1	191	208	4	10	1	62,54	29,0	5	107	503	3
Bains2	240	269	0	10	1	89,43	29,0	7	107	722	3
Ch.1	720	782	0	20	1	91,89	29,0	9	98	648	3
Suite Parentale (a)	800	862	0	15	1	63,93	29,0	9	56	166	3
Suite Parentale (b)	430	463	0	15	1	58,60	29,0	8	60	175	3

Récapitulation

Puissance totale installée : 9296 w

Appoint total : 65 w

Diamètre : 13/16 mm

Longueur totale de tube : 952 m

Nombre total de boucles : 13

Longueur max d'une boucle: 104 m

Débit total de l'installation : 1208 l/h

Pertes de charge maxi. : 1126

(en mmCE)

Delta T Moyen : 6,6 °C

Plancher chauffant et rafraîchissant

Température extérieure de base : -4 °C

Surface : 181,2 m²



Note : Déperditions hors planchers bas

Le : 24/10/2019
 Etude : PL-19-10-197-MO1
 Hypothèse : **DELMAS**
 Maison individuelle

SYNTHESE MODE RAFRAICHISSANT

Nom pièce	Surface	Puissance absorbée	Puissance consommée	Pas	Nbre Bouc.	Longueur une boucle	T° de surface	T° de dép.	Chûte de T°	Col.
Ch.3	6,93	118	126	15	1	45,00	22,9	22,0	1,3	1
Pièce 01	17,22	263	282	20	1	91,81	23,4	22,0	2,2	1
Séjour (a)	27,43	592	629	20	1	49,72	22,7	22,0	0,6	2
Séjour (b)	16,16	218	236	20	1	95,22	23,7	22,0	2,9	2
Séjour (c)	16,10	214	231	20	1	104,49	23,8	22,0	3,0	2
Ch.1	14,34	194	209	20	1	91,89	23,7	22,0	2,9	3
Suite Parentale (a)	13,64	242	259	15	1	63,93	23,1	22,0	1,7	3
Suite Parentale (b)	7,38	109	118	15	1	58,60	23,5	22,0	2,6	3

Récapitulation

Puissance absorbée : 1950 w
 Puissance consommée : 2090 w
 Diamètre : 13/16 mm
 Longueur totale de tube : 601 m
 Nombre total de boucles : 8
 Long. max. d'une boucle : 104 m
 Temp. de surface moyenne : 23,3 °C
 Temp. de chute moyenne : 2,1 °C

Plancher chauffant et rafraîchissant

Temp. extérieure de base : 30,00 °C

Surface : 119 m²

- Veillez à fermer les circuits des pièces humides.
- Vérifiez la présence d'un dispositif d'arrêt automatique du circulateur en cas de fermeture de toutes les pièces.
- En cas de condensation, la température de surface de sol limite basse peut nécessiter d'être corrigée.
- Dans le cas d'une chappe fluide, vérifiez l'application du plancher reversible dans l'avis technique.

Le : 24/10/2019

Etude : PL-19-10-197-MO1

Hypothèse : **DELMAS**

Maison individuelle

CALEPINAGE DES COURONNES

Couronne	Circuit	Circuit	Circuit	Circuit	Circuit	Circuit
N° 1 : 200 m	37 m : Bains3	45 m : Ch.3	92 m : Pièce 01			
N° 2 : 240 m	81 m : Cuisine (a)	50 m : Séjour (a)	83 m : Cuisine (b)			
N° 3 : 240 m	105 m : Séjour (c)	96 m : Séjour (b)				
N° 4 : 200 m	92 m : Ch.1	63 m : Bains1				
N° 5 : 240 m	90 m : Bains2	64 m : Suite Parentale (a)	59 m : Suite Parentale (b)			



Collecteur numéro 1 ayant 3 voie(s) Positionné dans la pièce: Dressing 3

Le : 24/10/2019
Etude : PL-19-10-197-MO1
Type de chantier : Maison individuelle
Type de l'étude : Plancher chauffant et rafraîchissant

Bains3	Pièce 01	Ch.3
0,88 L/mn	2,08 L/mn	1,60 L/mn
86 mmCE	976 mmCE	302 mmCE

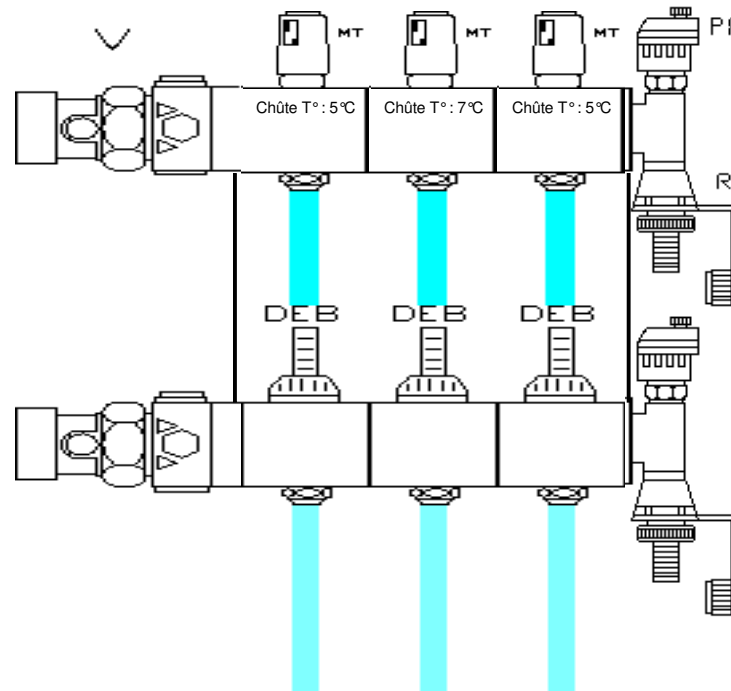
/!\ Voir nota

Collecteur Retour

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 274 L/h
Température de Retour : 23,35 °C
Chute temp théorique : 5,65 °C

Collecteur Aller

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 274 L/h
Température de Départ : 29,00 °C
Hauteur Mano dispo : 2500 mmcE



/!\ - Veillez à fermer le circuit en mode réversible

Vérifiez la présence d'un dispositif d'arrêt automatique du circulateur en cas de fermeture de toutes les pièces.

V : Vanne

DEB : Débitmètre
MT : Moteur Thermique

PA : Purgeur Automatique
R : Robinet

Symbole :

Collecteur numéro 2 ayant 5 voie(s) Positionné dans la pièce: Séjour (a)

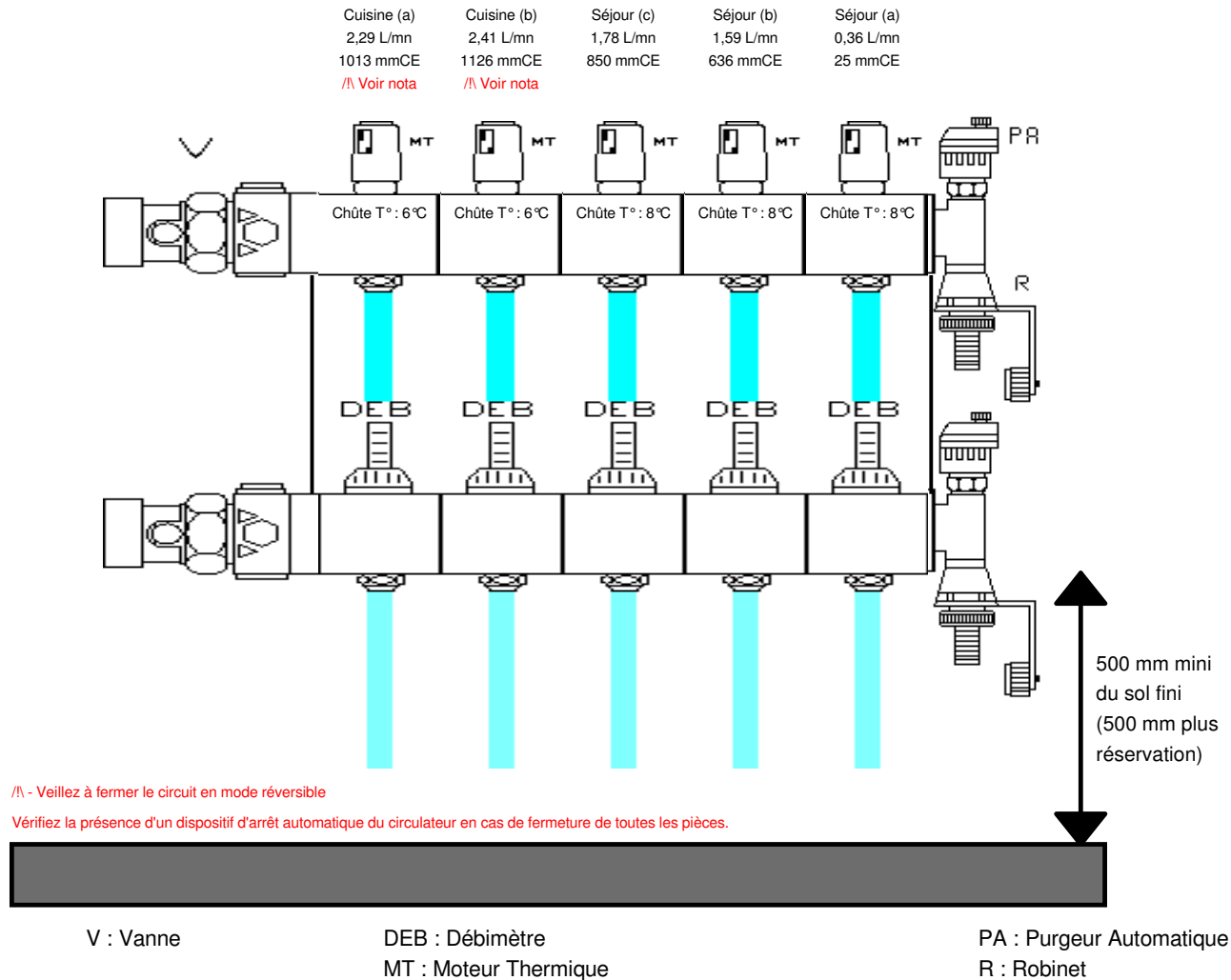
Le : 24/10/2019
Etude : PL-19-10-197-MO1
Type de chantier : Maison individuelle
Type de l'étude : Plancher chauffant et rafraîchissant

Collecteur Retour

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 506 L/h
Température de Retour : 21,55 °C
Chute temp théorique : 7,45 °C

Collecteur Aller

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 506 L/h
Température de Départ : 29,00 °C
Hauteur Mano dispo : 2500 mmcE



/!\ - Veuillez à fermer le circuit en mode réversible

Vérifiez la présence d'un dispositif d'arrêt automatique du circulateur en cas de fermeture de toutes les pièces.

Symbole :

Collecteur numéro 3 ayant 5 voie(s) Positionné dans la pièce: Suite Parentale (a)

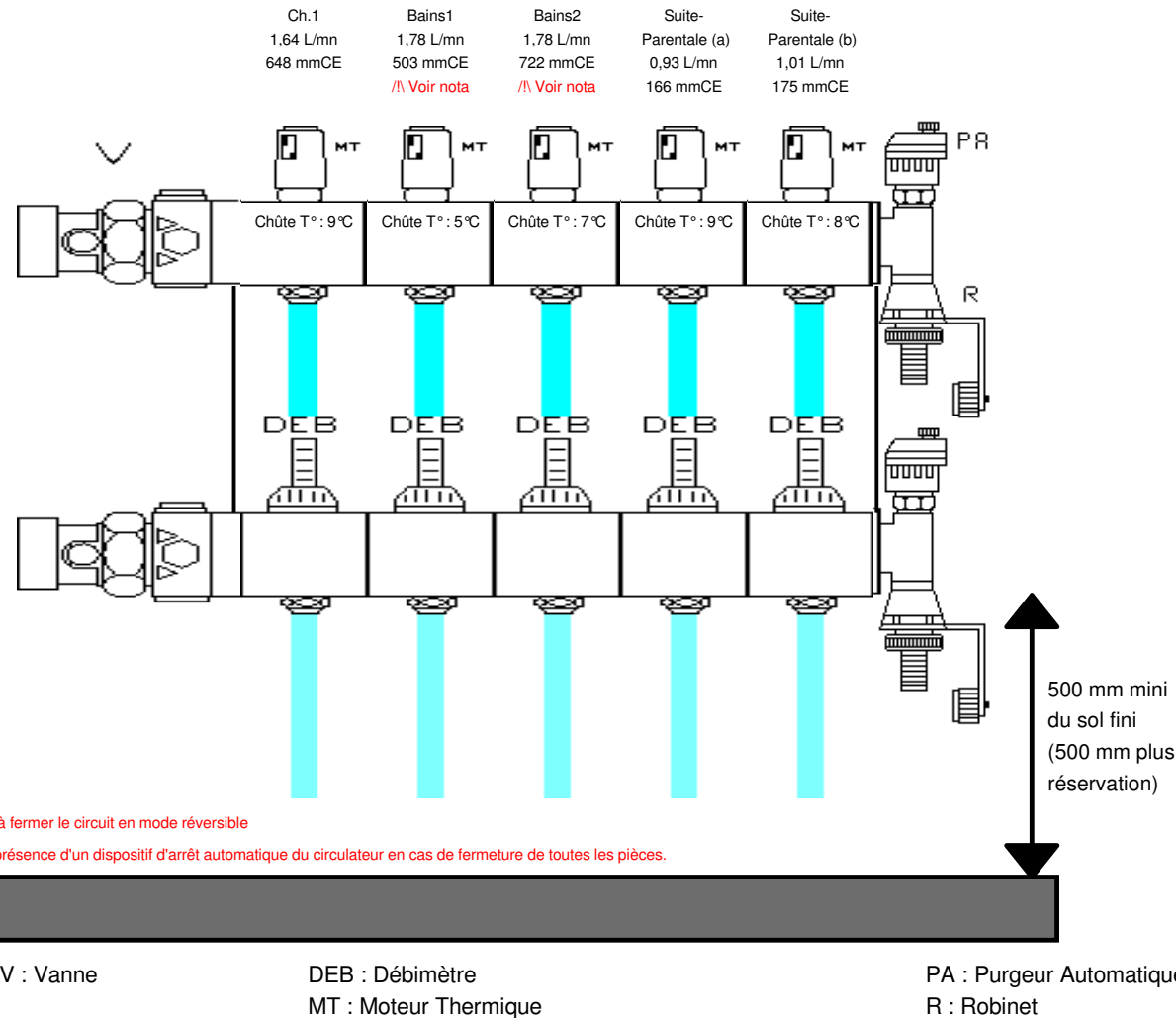
Le : 24/10/2019
Etude : PL-19-10-197-MO1
Type de chantier : Maison individuelle
Type de l'étude : Plancher chauffant et rafraîchissant

Collecteur Retour

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 428 L/h
Température de Retour : 21,45 °C
Chute temp théorique : 7,55 °C

Collecteur Aller

Diamètre intérieur minimum
d'alimentation : 20 mm
Débit total : 428 L/h
Température de Départ : 29,00 °C
Hauteur Mano dispo : 2500 mmcE



/!\ - Veuillez à fermer le circuit en mode réversible

Vérifiez la présence d'un dispositif d'arrêt automatique du circulateur en cas de fermeture de toutes les pièces.

Symbole :

Etude détaillée de la pièce : Ch.1

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

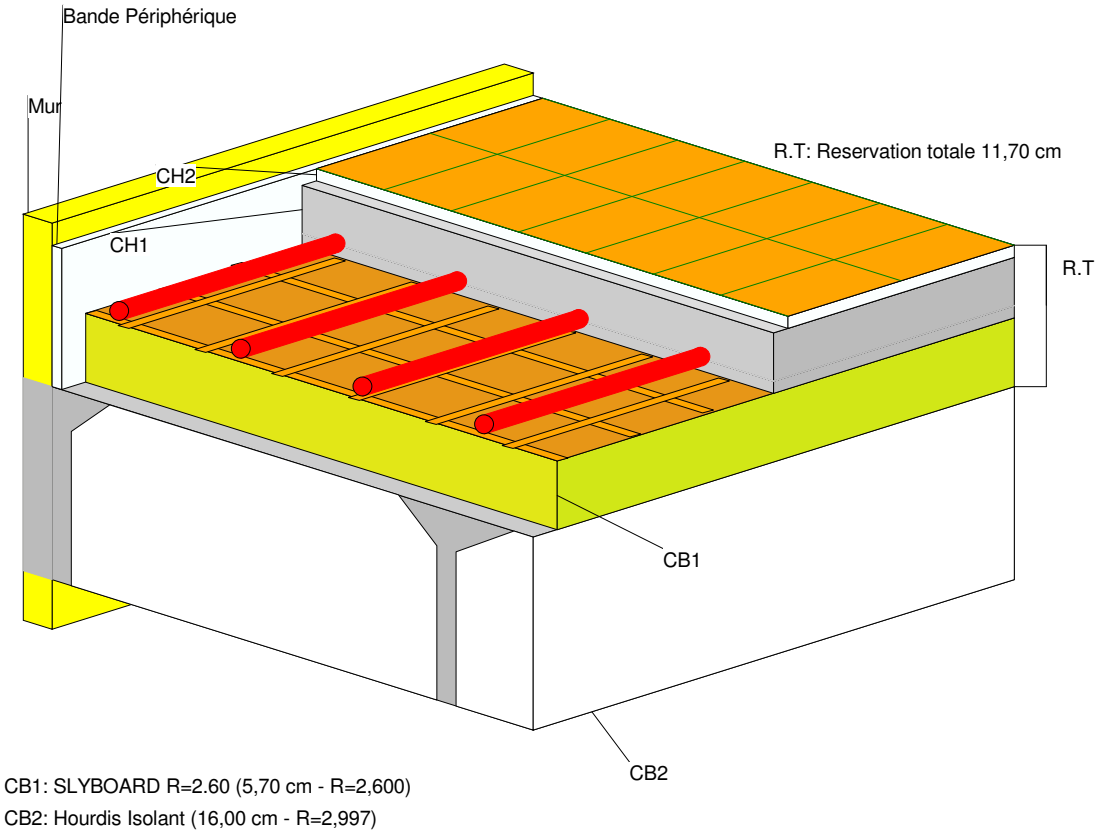
Données initiales

Surface : 14,34 m²
Périmètre : 15,18 m

Surface grille : 14,34 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 52,89 m
Longueur de passage : 32,85 m

Température ambiante : 19 °C

Collecteur N° : 3
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 720 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 23,3 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 91,89 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 9 °C

Débit par boucle : 98 l/h

Pertes de charge par boucle : 648
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,7 °C
Ecart de température : 2,9 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 194 w
Puissance consommée : 209 w

Etude détaillée de la pièce : Bains2

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

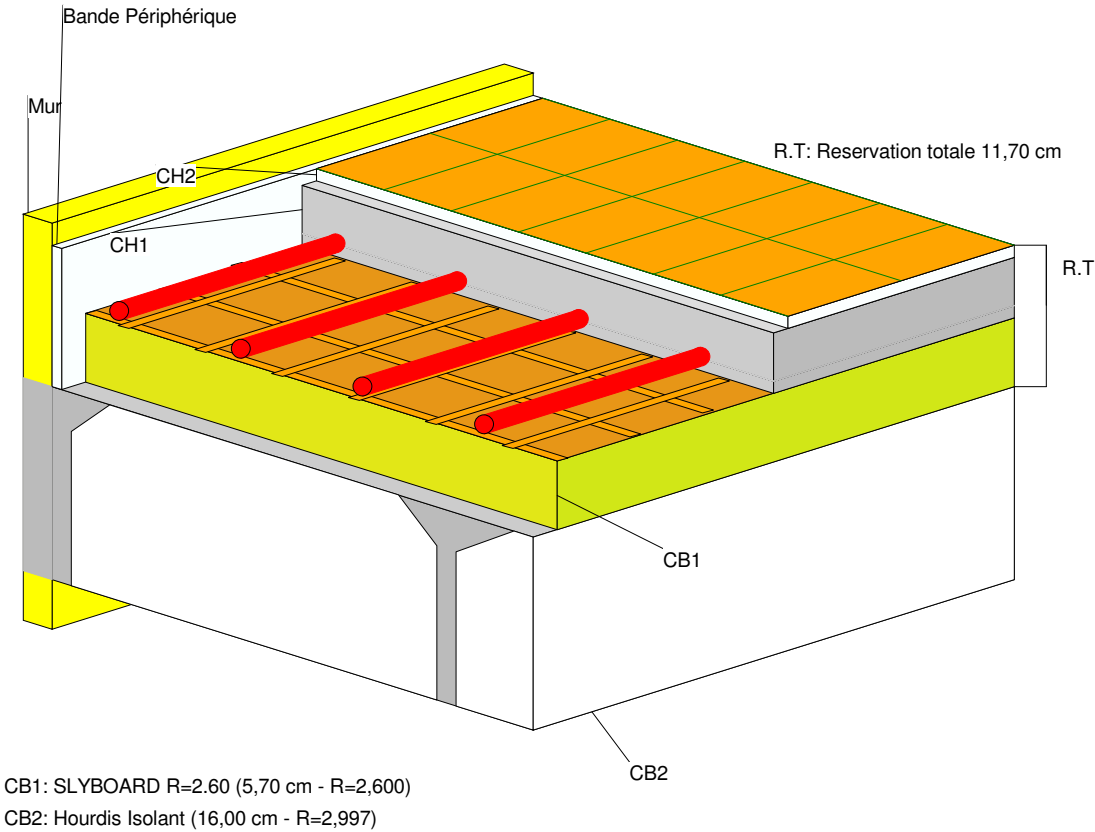
Données initiales

Surface : 6,66 m²
Périmètre : 10,40 m

Surface grille : 4,77 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 10 cm
Raccordements : 52,53 m
Longueur de passage : 5,59 m

Température ambiante : 21 °C

Collecteur N° : 3
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 240 w
Puissance émise bas : 6 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 25,3 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 89,43 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 7 °C

Débit par boucle : 107 l/h

Pertes de charge par boucle : 722
(en mmCE)

Etude détaillée de la pièce : Suite Parentale (a)

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

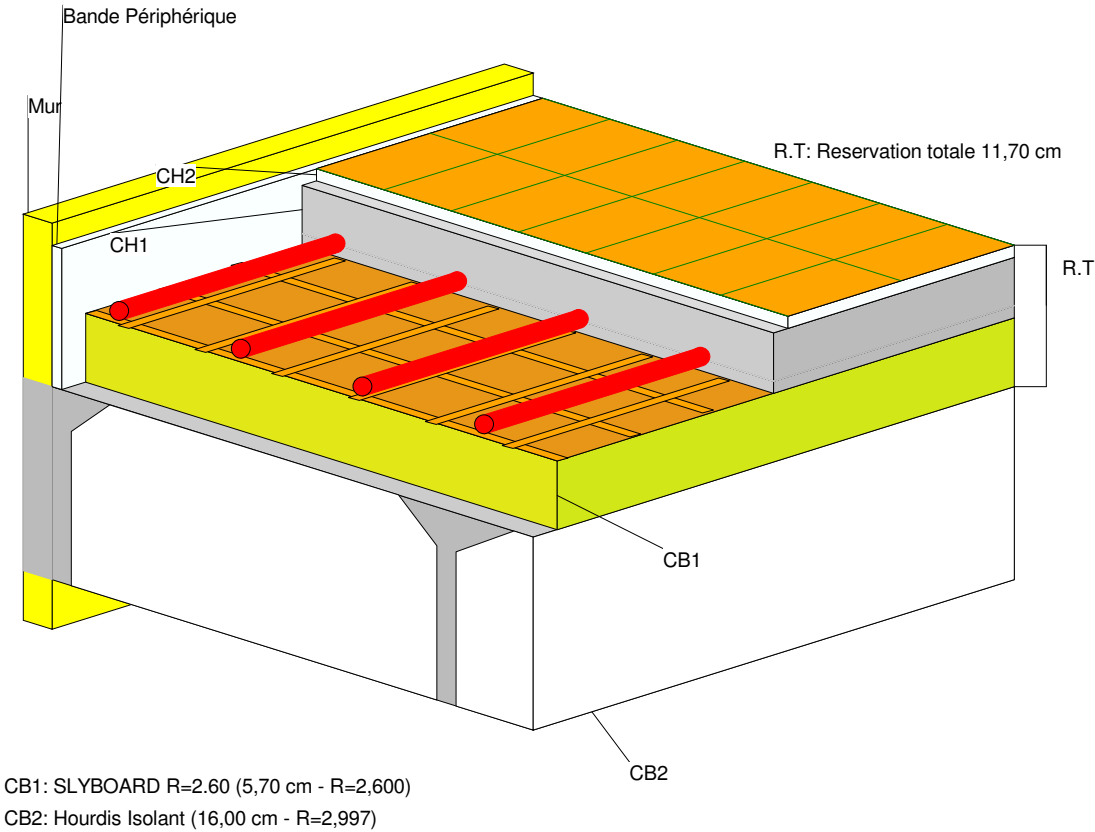
Données initiales

Surface : 13,64 m²
Périmètre : 22,46 m

Surface grille : 13,64 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 15 cm
Raccordements : 11,98 m
Longueur de passage : 37,19 m

Température ambiante : 19 °C

Collecteur N° : 3
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



CB1: SLYBOARD R=2.60 (5,70 cm - R=2,600)
CB2: Hourdis Isolant (16,00 cm - R=2,997)

Résultats

Puissance émise haut : 800 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 24,0 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 63,93 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 9 °C

Débit par boucle : 56 l/h

Pertes de charge par boucle : 166
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,1 °C
Ecart de température : 1,7 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 242 w
Puissance consommée : 259 w

Etude détaillée de la pièce : Bains1

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

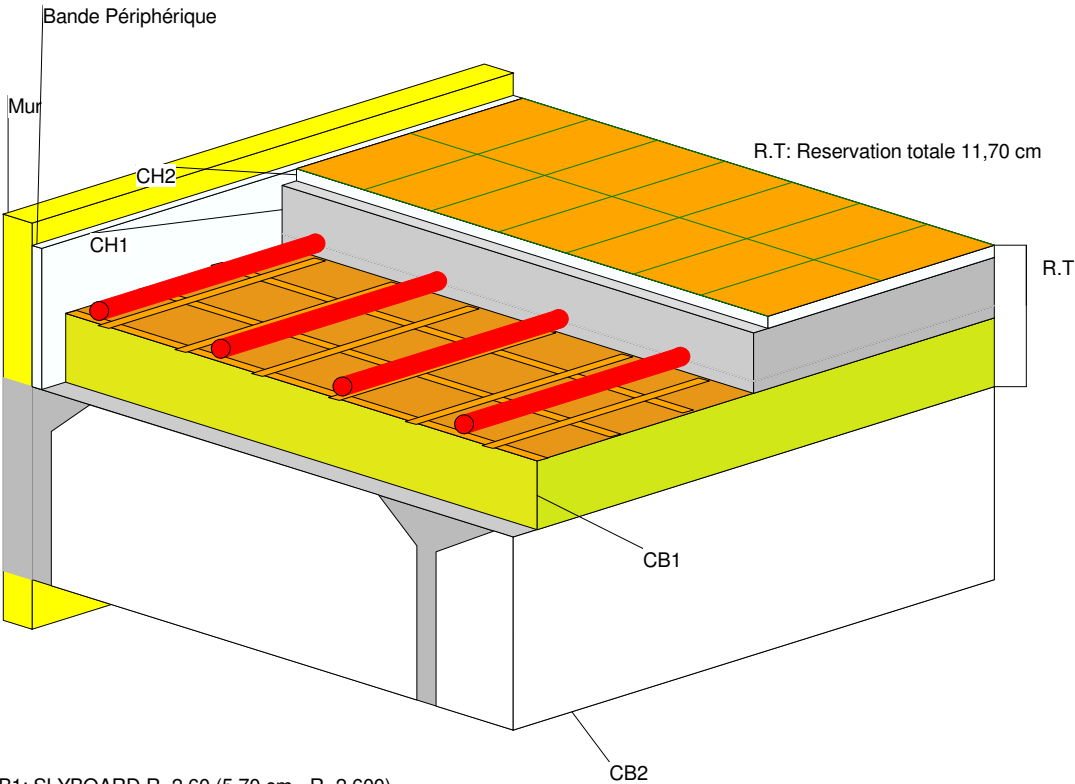
CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

Données initiales

Surface : 4,90 m²
Périmètre : 8,92 m

Surface grille : 3,27 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 10 cm
Raccordements : 34,34 m
Longueur de passage : 0,00 m

Température ambiante : 21 °C
Collecteur N° : 3
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



CB1: SLYBOARD R=2.60 (5,70 cm - R=2,600)
CB2: Hourdis Isolant (16,00 cm - R=2,997)

Résultats

Puissance émise haut : 187 w
Puissance émise bas : 7 w/m²
Appoints éventuels : 4 w

Température de surface : 25,9 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 62,54 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 5 °C

Débit par boucle : 107 l/h

Pertes de charge par boucle : 503
(en mmCE)

Etude détaillée de la pièce : Bains3

Caractéristiques du plancher

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

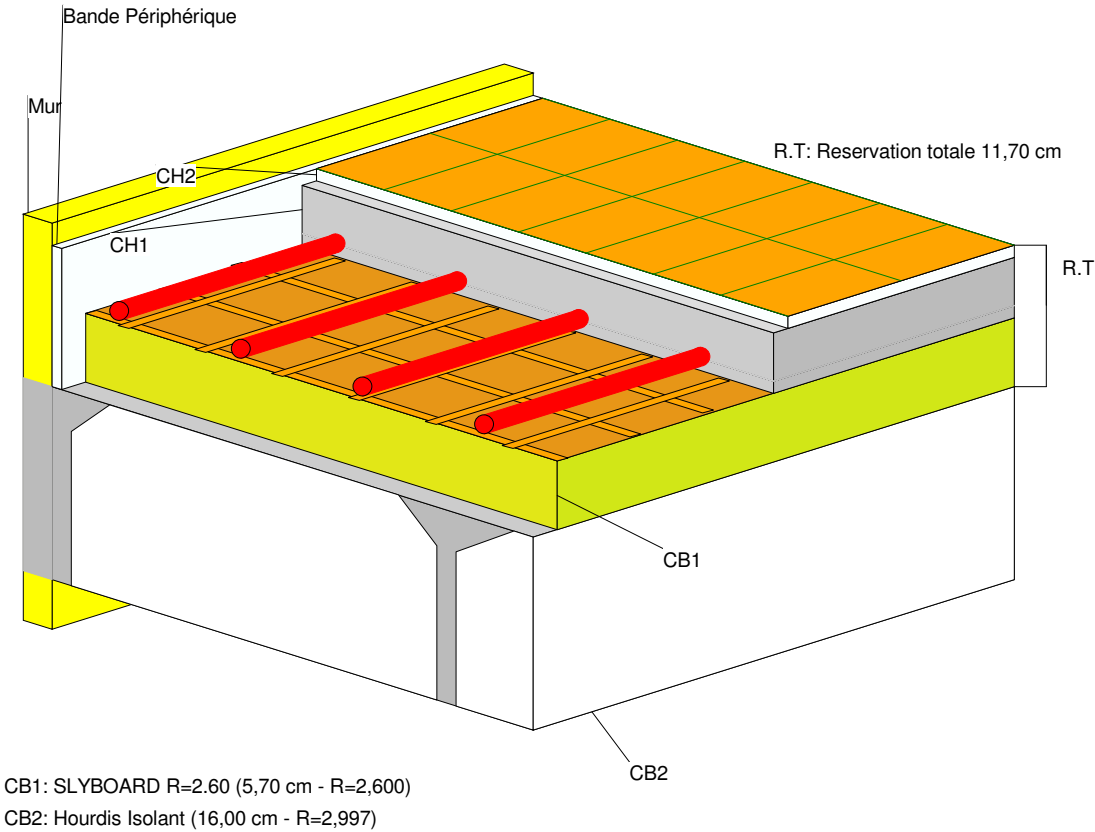
CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

Données initiales

Surface : 4,87 m²
Périmètre : 9,28 m

Surface grille : 2,73 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 10 cm
Raccordements : 14,05 m
Longueur de passage : 0,03 m

Température ambiante : 22 °C
Collecteur N° : 1
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 119 w
Puissance émise bas : 7 w/m²
Appoints éventuels : 34 w
Température de surface : 25,8 °C
Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 36,66 m
(Raccordements compris)
Chûte de température : 5 °C
Débit par boucle : 53 l/h
Pertes de charge par boucle : 86
(en mmCE)

Etude détaillée de la pièce : Ch.3

Caractéristiques du plancher

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

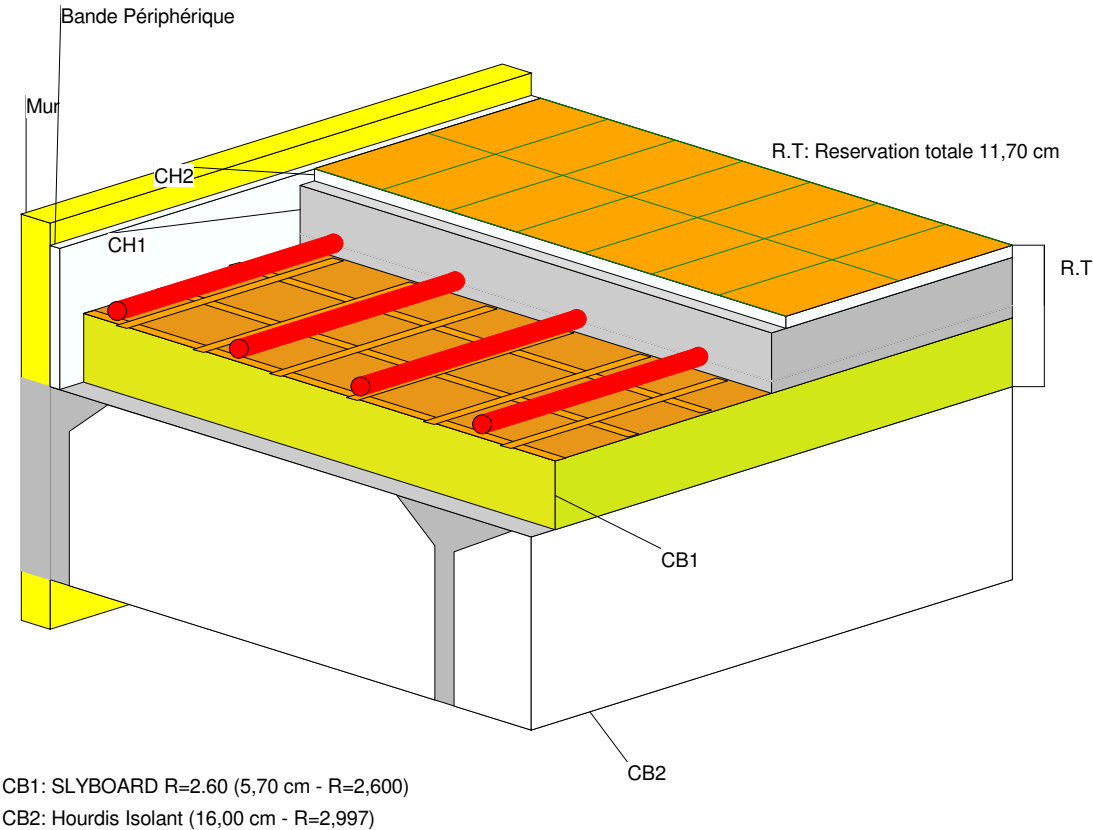
Données initiales

Surface : 6,93 m²
Périmètre : 11,06 m

Surface grille : 6,47 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 15 cm
Raccordements : 16,75 m
Longueur de passage : 13,07 m

Température ambiante : 19 °C

Collecteur N° : 1
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 484 w
Puissance émise bas : 5 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 25,4 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 45,00 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 5 °C

Débit par boucle : 96 l/h

Pertes de charge par boucle : 302
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 22,9 °C
Ecart de température : 1,3 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 118 w
Puissance consommée : 126 w

Etude détaillée de la pièce : Pièce 01

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

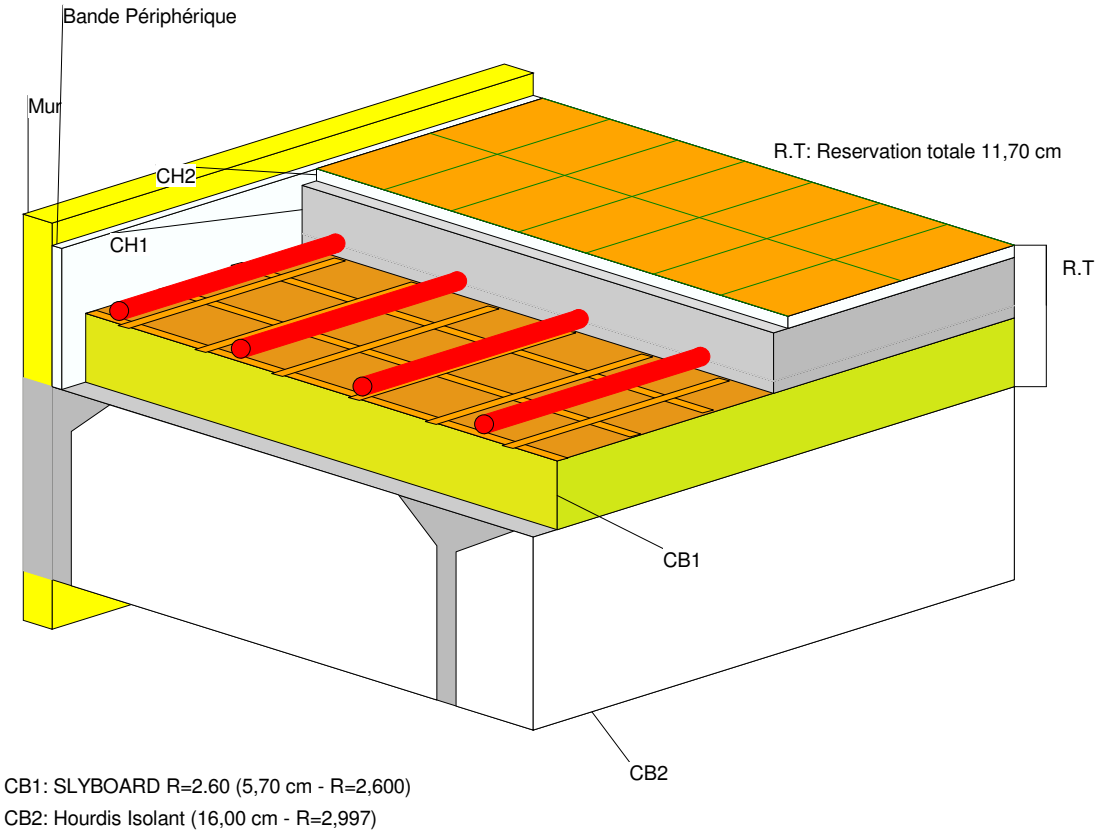
Données initiales

Surface : 17,22 m²
Périmètre : 18,86 m

Surface grille : 17,18 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 10,36 m
Longueur de passage : 4,45 m

Température ambiante : 20 °C

Collecteur N° : 1
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 860 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 24,3 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 91,81 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 7 °C

Débit par boucle : 125 l/h

Pertes de charge par boucle : 976
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,4 °C
Ecart de température : 2,2 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 263 w
Puissance consommée : 282 w

Etude détaillée de la pièce : Cuisine (a)

Caractéristiques du plancher

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

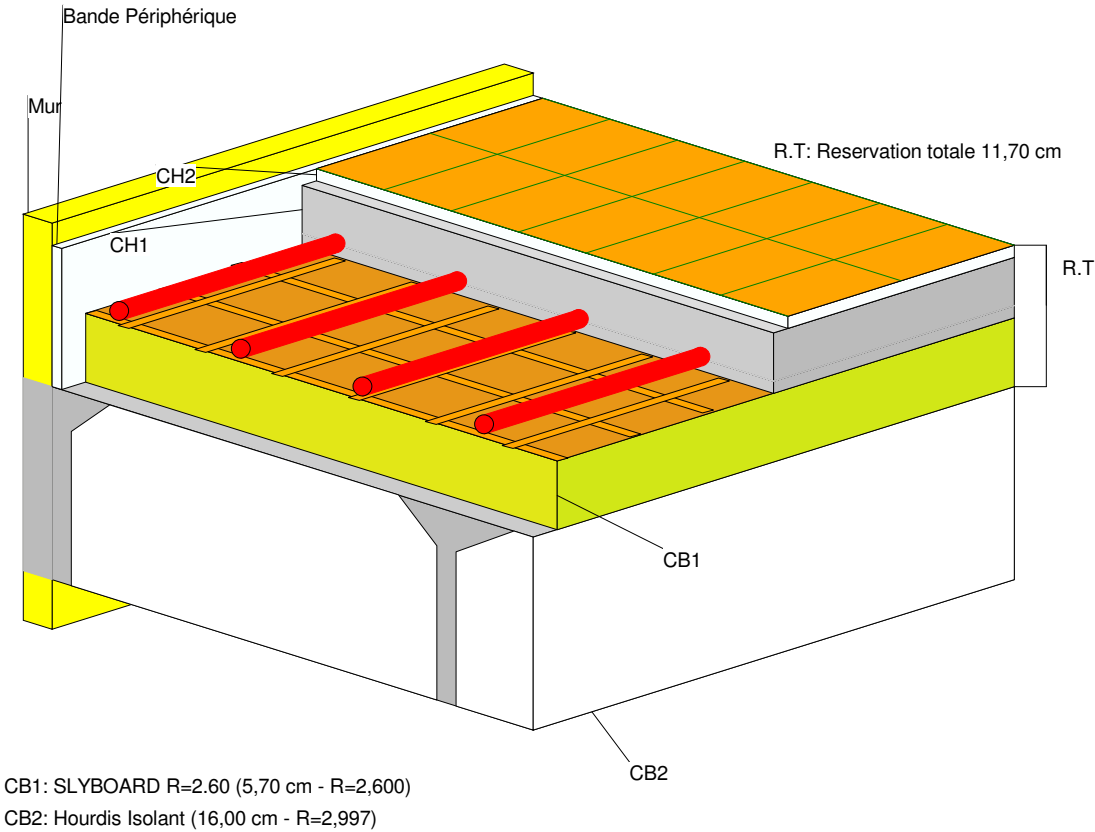
CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

Données initiales

Surface : 10,32 m²
Périmètre : 18,75 m

Surface grille : 7,86 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 48,64 m
Longueur de passage : 7,72 m

Température ambiante : 20 °C
Collecteur N° : 2
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 420 w
Puissance émise bas : 6 w/m²
Appoints éventuels : 0 w
Température de surface : 24,6 °C
Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 80,24 m
(Raccordements compris)
Chûte de température : 6 °C
Débit par boucle : 138 l/h
Pertes de charge par boucle : 1013 (en mmCE)

Etude détaillée de la pièce : Séjour (a)

Caractéristiques du plancher

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

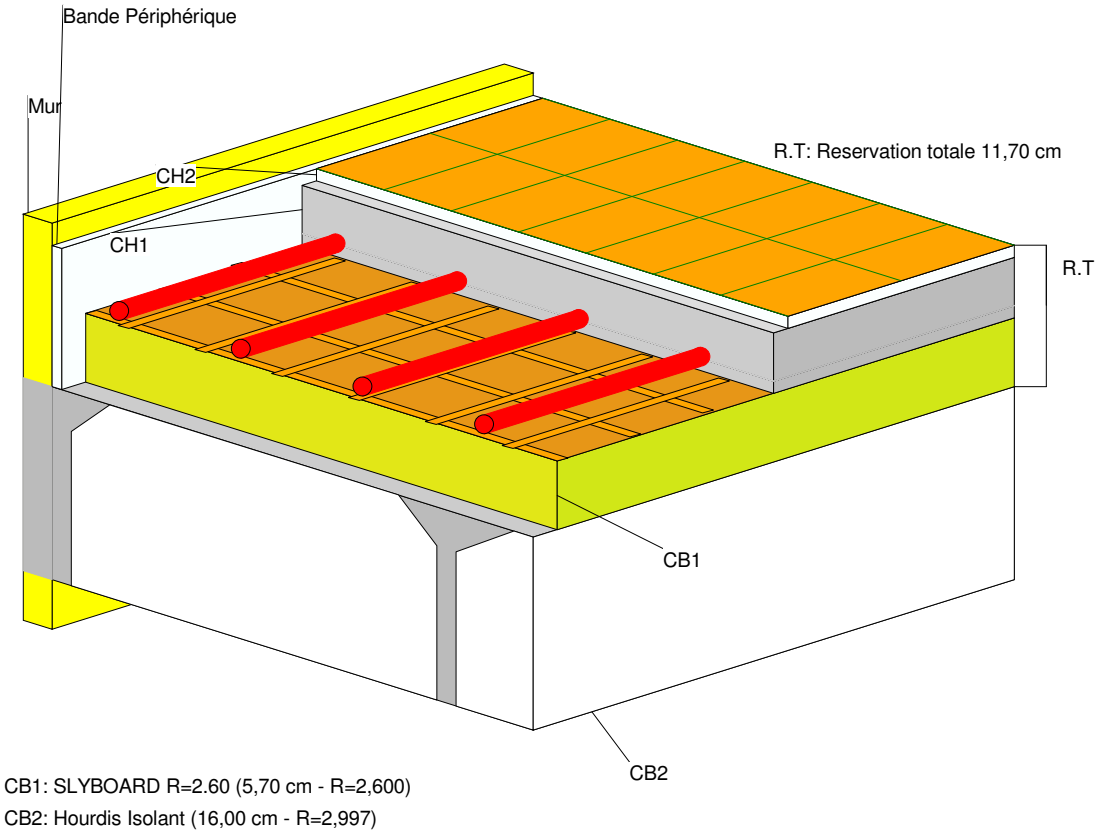
Données initiales

Surface : 27,43 m²
Périmètre : 28,62 m

Surface grille : 27,43 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 23,57 m
Longueur de passage : 125,76 m

Température ambiante : 20 °C

Collecteur N° : 2
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 1320 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 23,7 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 49,72 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 8 °C

Débit par boucle : 22 l/h

Pertes de charge par boucle : 25
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 22,7 °C
Ecart de température : 0,6 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 592 w
Puissance consommée : 629 w

Etude détaillée de la pièce : Suite Parentale (b)

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

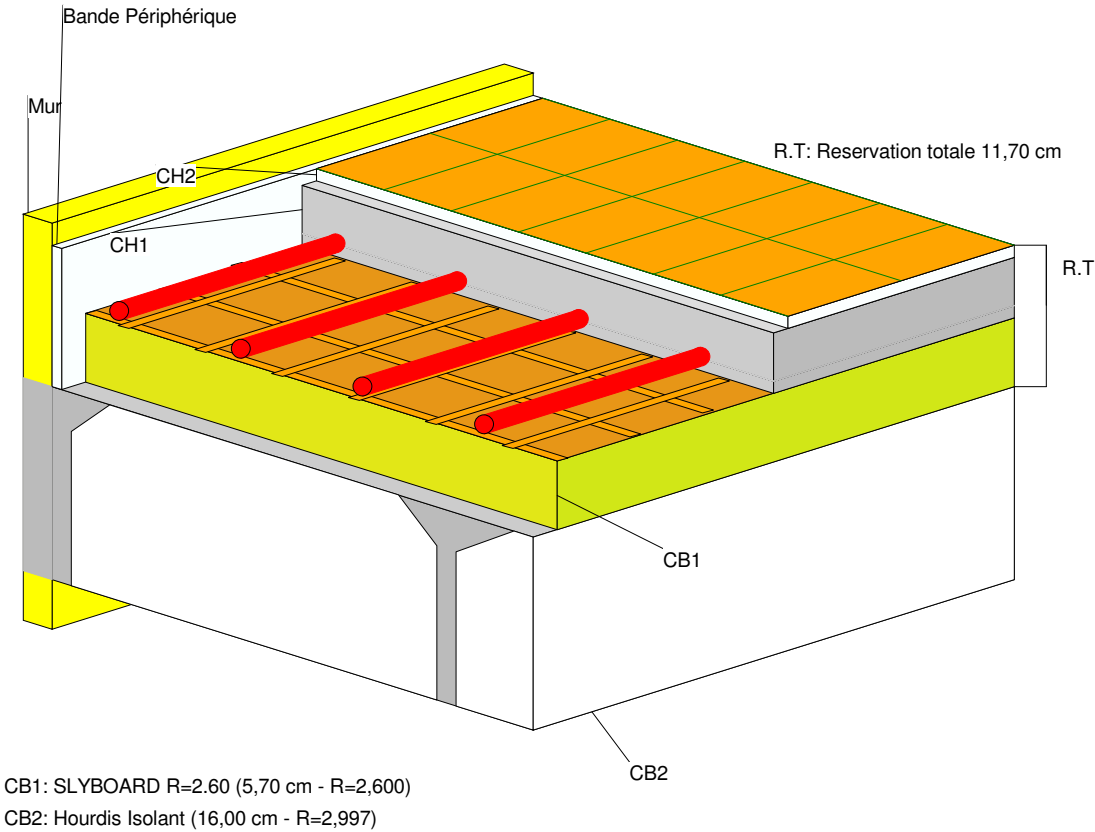
Données initiales

Surface : 7,38 m²
Périmètre : 11,69 m

Surface grille : 7,38 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 15 cm
Raccordements : 14,70 m
Longueur de passage : 3,61 m

Température ambiante : 19 °C

Collecteur N° : 3
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 430 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 24,0 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 58,60 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 8 °C

Débit par boucle : 60 l/h

Pertes de charge par boucle : 175
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,5 °C
Ecart de température : 2,6 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 109 w
Puissance consommée : 118 w

Etude détaillée de la pièce : Cuisine (b)

Caractéristiques du plancher

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

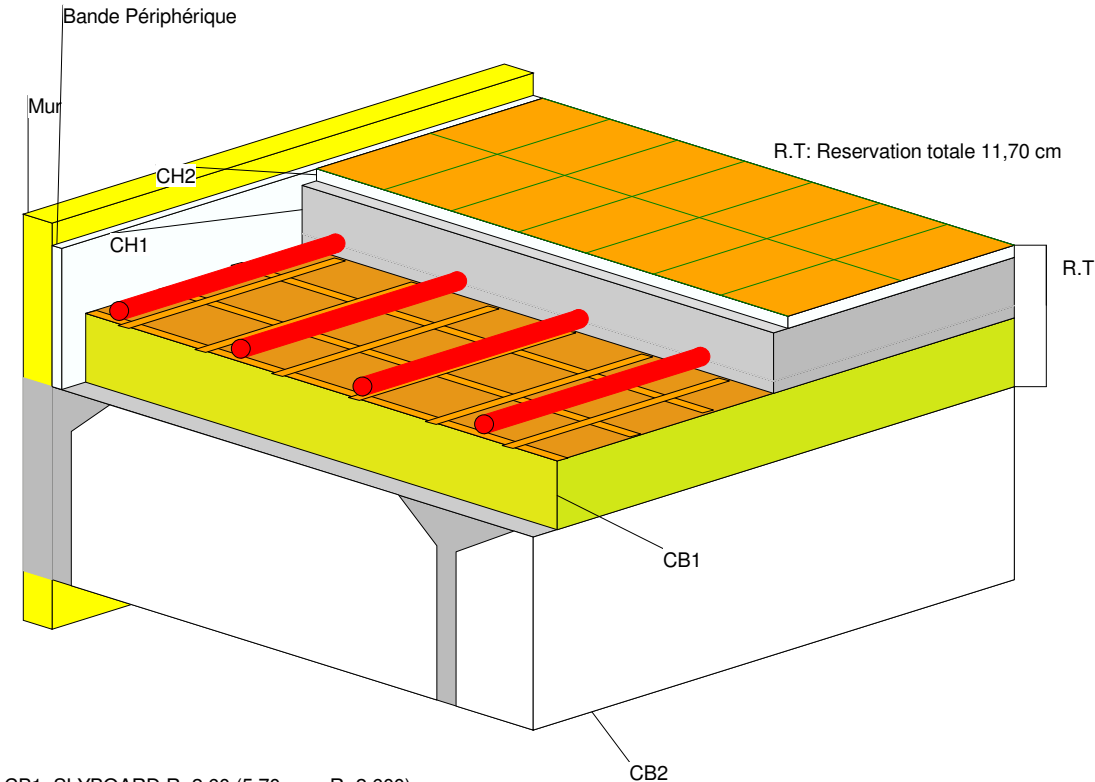
CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

Données initiales

Surface : 12,44 m²
Périmètre : 19,27 m

Surface grille : 9,71 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 39,75 m
Longueur de passage : 6,17 m

Température ambiante : 20 °C
Collecteur N° : 2
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



CB1: SLYBOARD R=2.60 (5,70 cm - R=2,600)
CB2: Hourdis Isolant (16,00 cm - R=2,997)

Résultats

Puissance émise haut : 525 w
Puissance émise bas : 6 w/m²
Appoints éventuels : 0 w
Température de surface : 24,7 °C
Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 82,15 m
(Raccordements compris)
Chûte de température : 6 °C
Débit par boucle : 144 l/h
Pertes de charge par boucle : 1126 (en mmCE)

Etude détaillée de la pièce : Séjour (c)

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

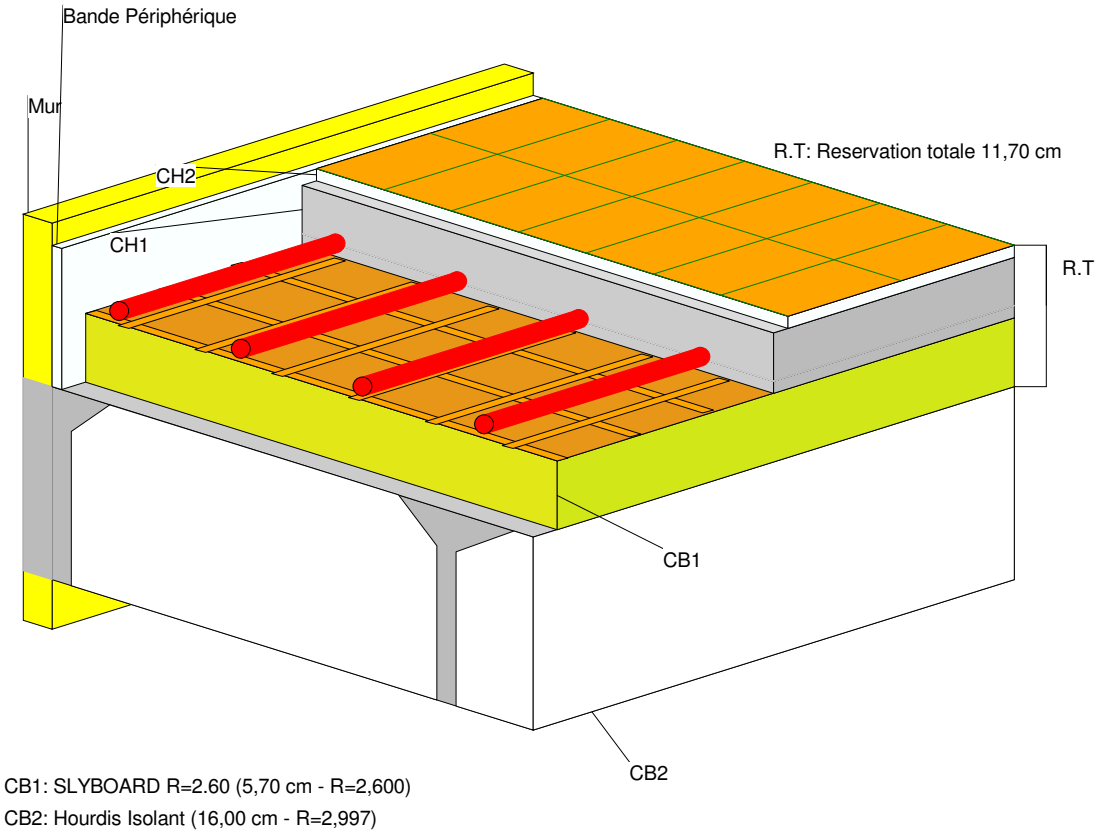
Données initiales

Surface : 16,10 m²
Périmètre : 20,15 m

Surface grille : 16,10 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 35,34 m
Longueur de passage : 11,80 m

Température ambiante : 20 °C

Collecteur N° : 2
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



Résultats

Puissance émise haut : 700 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 23,7 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 104,49 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 8 °C

Débit par boucle : 107 l/h

Pertes de charge par boucle : 850
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,8 °C
Ecart de température : 3,0 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 214 w
Puissance consommée : 231 w

Etude détaillée de la pièce : Séjour (b)

Caractéristiques du plancher

Résistance haute : 0,128 m².°C/w
Résistance basse : 5,803 m².°C/w
Coef. d'émission par le haut : 97,84 %

Plancher sur locaux non chauffés avec hourdis isolant / Carrelage

Pose de Type A

CH2: Carrelage (1,00 cm - R=0,009)
CH1: Béton d'enrobage (5,00 cm - R=0,033)

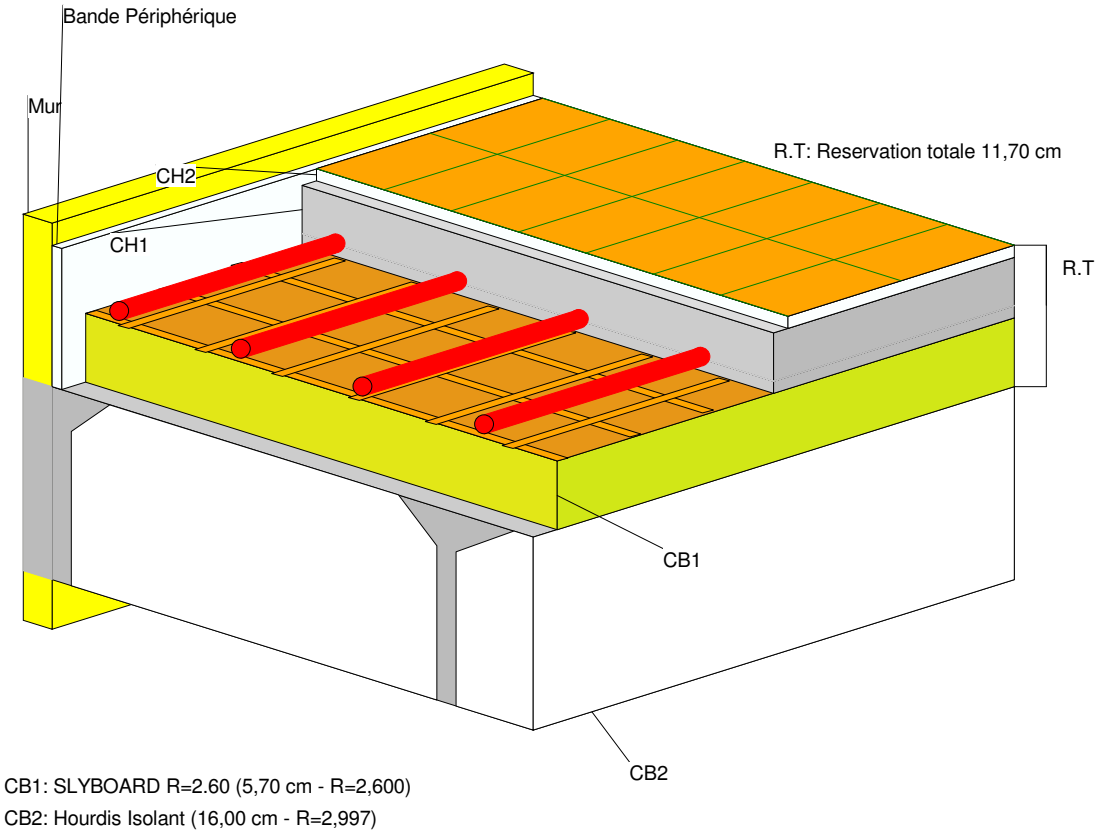
Données initiales

Surface : 16,16 m²
Périmètre : 20,14 m

Surface grille : 16,16 m²
Diamètre Tube : 13/16 mm
Pas : 20 cm
Raccordements : 30,22 m
Longueur de passage : 15,99 m

Température ambiante : 20 °C

Collecteur N° : 2
Température de départ : 29,0 °C
Hauteur manométrique disponible (en mmCE) : 2500



CB1: SLYBOARD R=2.60 (5,70 cm - R=2,600)
CB2: Hourdis Isolant (16,00 cm - R=2,997)

Résultats

Puissance émise haut : 700 w
Puissance émise bas : 4 w/m²
Appoints éventuels : 0 w

Température de surface : 23,7 °C

Nombre de boucles : 1
Longueur d'une boucle : 95,22 m
(Raccordements compris)

Chûte de température : 8 °C

Débit par boucle : 95 l/h

Pertes de charge par boucle : 636
(en mmCE)

Comportement en mode "Rafraîchissement"

Temp. de surface : 23,7 °C
Ecart de température : 2,9 °C
Temp. de départ : 22,0 °C

Puissance absorbée : 218 w
Puissance consommée : 236 w

