

LUDWIGSWINKEL - ETUDE DE LA CONDENSATION

-État rénové –Isolation par l'intérieur –
Température extérieure -10°C

CONDENSATION dans une PAROI

Type de paroi étudiée : Mur extérieur(A1)
 Résistance de surface intérieure : 0,11 m².°C/W
 Résistance de surface extérieure : 0,06 m².°C/W

CONDITIONS DE BASE

Température intérieure : 20 °C
 Humidité relative intérieure : 50 %
 Température extérieure : -10 °C
 Humidité relative extérieure : 85 %
 Altitude du lieu : 400 m
 Pression atmosphérique : 714 mm HG

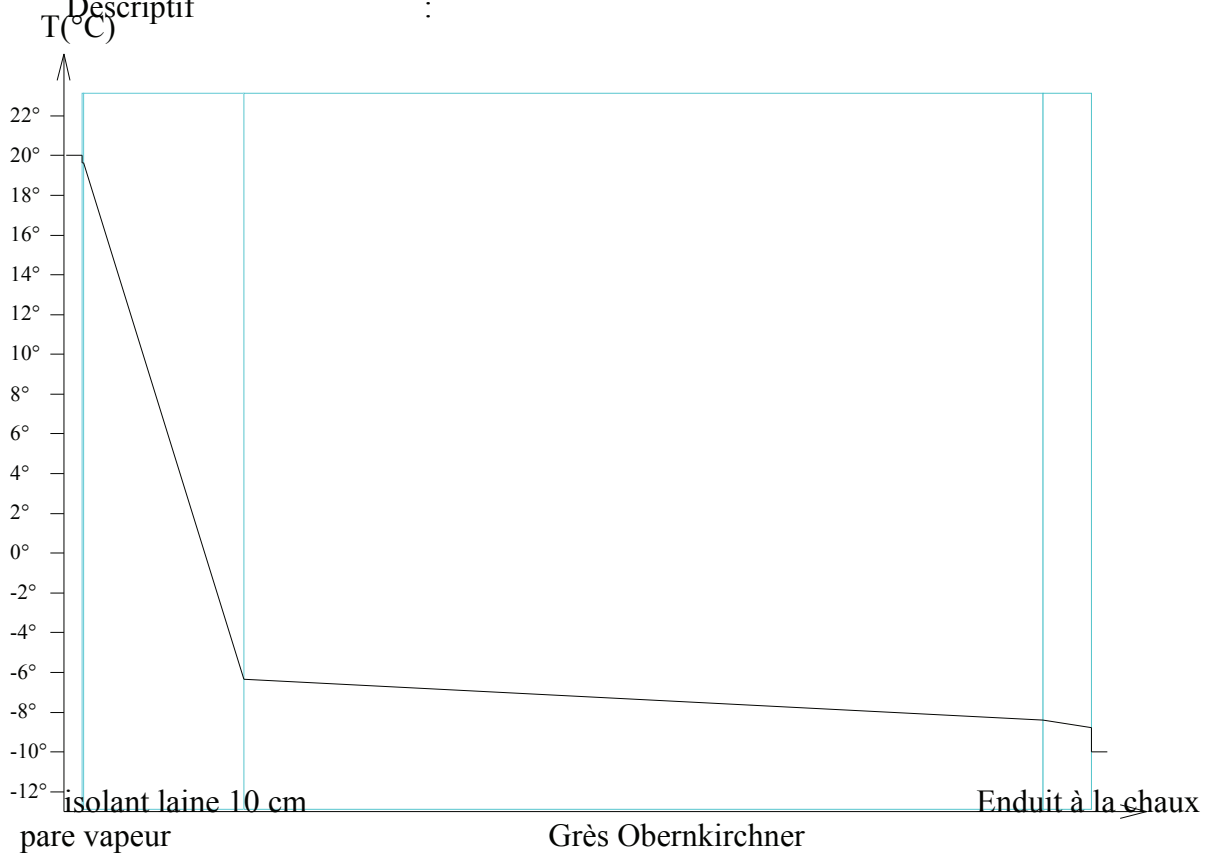
DETAILS DES CALCULS

Désignation de la Paroi :
 Code : Laine 10 cm + P vap
 Descriptif :

Désignation	Temp. sèche en °C	Temp de rosée en °C	Résistance thermique en m ² .°C/w	Résistance vapeur	Pression de vapeur saturante	Pression de vapeur	Indique Zone de condensation
Ambiance intérieure	20,00	9,27			17,53	8,77	
- - - -							
Surface intérieure	18,97	9,27			16,45	8,23	Non
pare vapeur			0,001	50,000			Non
-----	18,96	-4,26			16,44	3,34	Non
isolant laine 10 cm			2,778	0,150			Oui
-----	-7,01	-7,01			2,53	3,33	Oui
Grès Obernkirchner			0,217	16,000			Oui
-----	-9,04	-12,43			2,12	1,76	Non
Enduit à la chaux			0,043	0,210			Non
Surface extérieure	-9,44	-13,19	0,060		2,05	1,74	Non
- - - -							
Ambiance extérieure	-10,00	-13,19			1,95	1,66	

GRAPHIQUE des TEMPERATURES

Désignation de la Paroi :
Code : Laine 10 cm + PVap
Descriptif :

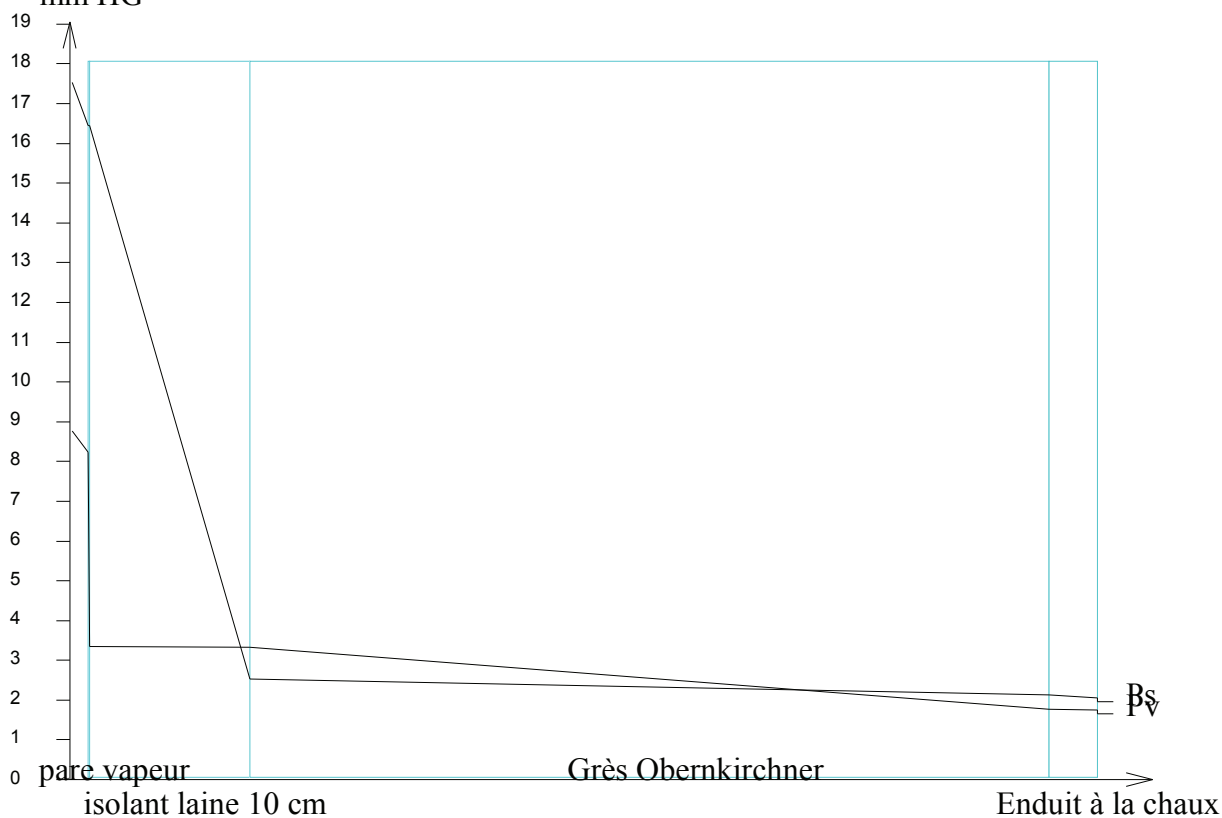


GRAPHIQUE des PRESSIONS

Désignation de la Paroi :

Code : Laine 10 cm + P Vap

Descriptif :
mm HG



CONDENSATION dans une PAROI

Type de paroi étudiée : Mur extérieur(A1)
 Résistance de surface intérieure : 0,11 m².°C/W
 Résistance de surface extérieure : 0,06 m².°C/W

CONDITIONS DE BASE

Température intérieure : 20 °C
 Humidité relative intérieure : 50 %
 Température extérieure : -10 °C
 Humidité relative extérieure : 85 %
 Altitude du lieu : 400 m
 Pression atmosphérique : 714 mm HG

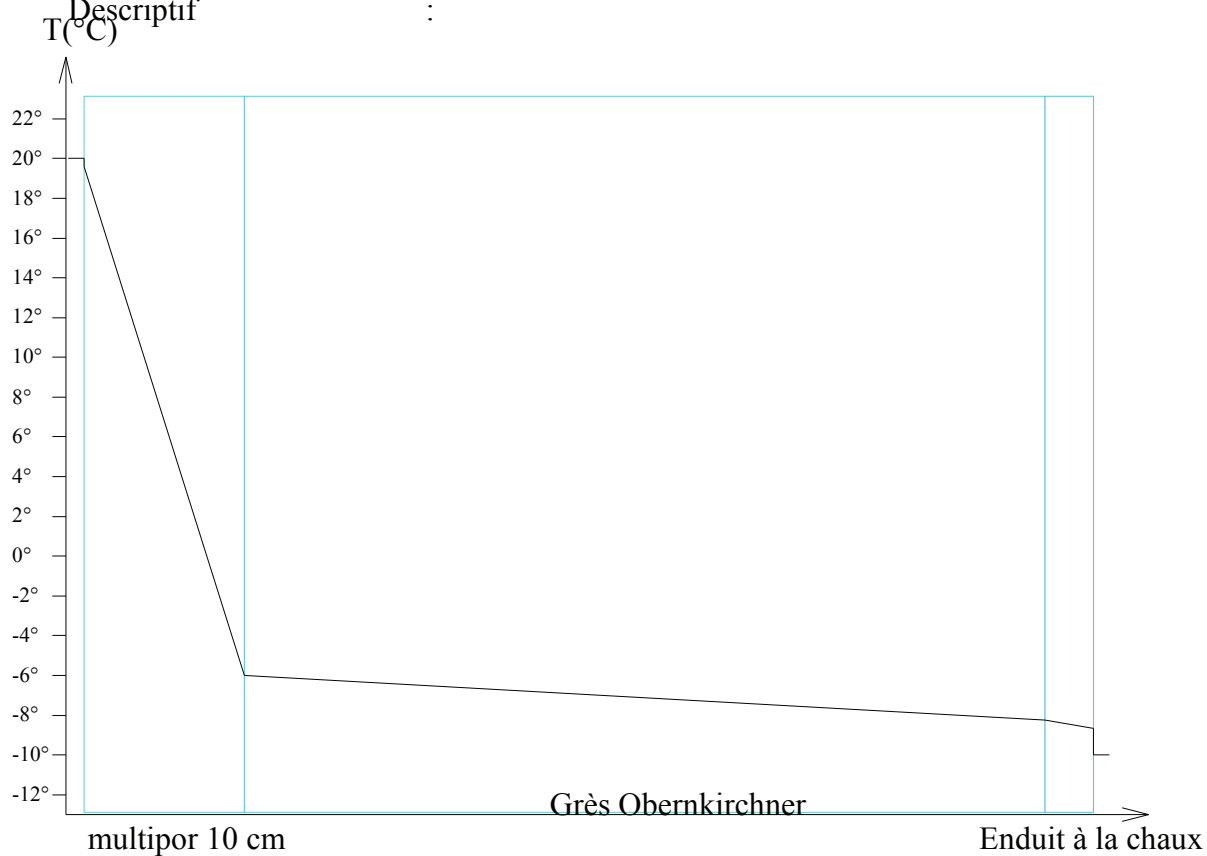
DETAILS DES CALCULS

Désignation de la Paroi :
 Code : Multipor 10 cm
 Descriptif :

Désignation	Temp. sèche en °C	Temp de rosée en °C	Résistance thermique en m ² .°C/w	Résistance vapeur	Pression de vapeur saturante	Pression de vapeur	Indique Zone de condensation
Ambiance intérieure	20,00	9,27			17,53	8,77	
- - - -							
Surface intérieure	18,87	9,27			16,35	8,18	Non
multipor 10 cm			2,500	0,410			Oui
-----	-6,72	-6,72			2,59	8,02	Oui
Grès Obernkirchner			0,217	16,000			Oui
-----	-8,95	-11,95			2,14	1,83	Non
Enduit à la chaux			0,043	0,210			Non
Surface extérieure	-9,39	-13,19	0,060		2,06	1,75	Non
- - - -							
Ambiance extérieure	-10,00	-13,19			1,95	1,66	

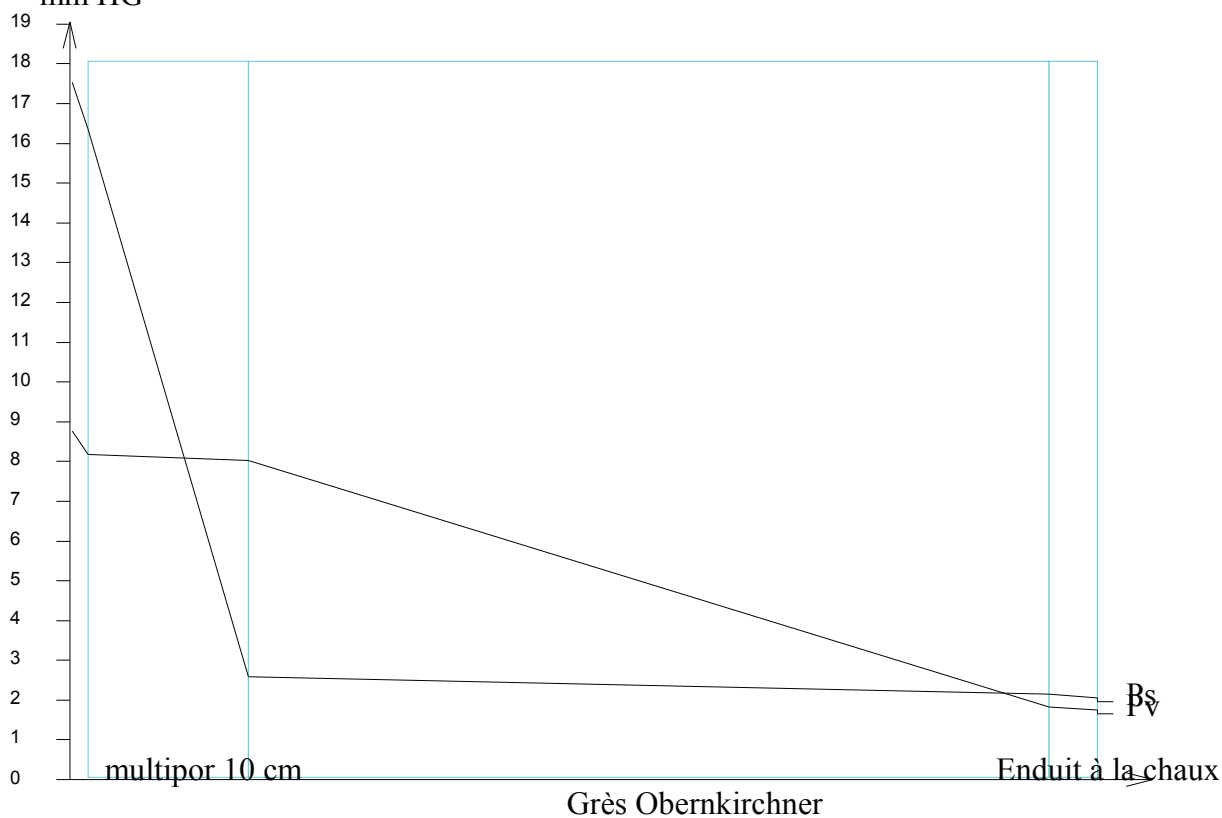
GRAPHIQUE des TEMPERATURES

Désignation de la Paroi :
Code : Multipor 10 cm
Descriptif :



GRAPHIQUE des PRESSIONS

Désignation de la Paroi :
Code : Multipor 10 cm
Descriptif :
mm HG



CONDENSATION dans une PAROI

Type de paroi étudiée : Mur extérieur(A1)
 Résistance de surface intérieure : 0,11 m².°C/W
 Résistance de surface extérieure : 0,06 m².°C/W

CONDITIONS DE BASE

Température intérieure : 20 °C
 Humidité relative intérieure : 50 %
 Température extérieure : -10 °C
 Humidité relative extérieure : 85 %
 Altitude du lieu : 400 m
 Pression atmosphérique : 714 mm HG

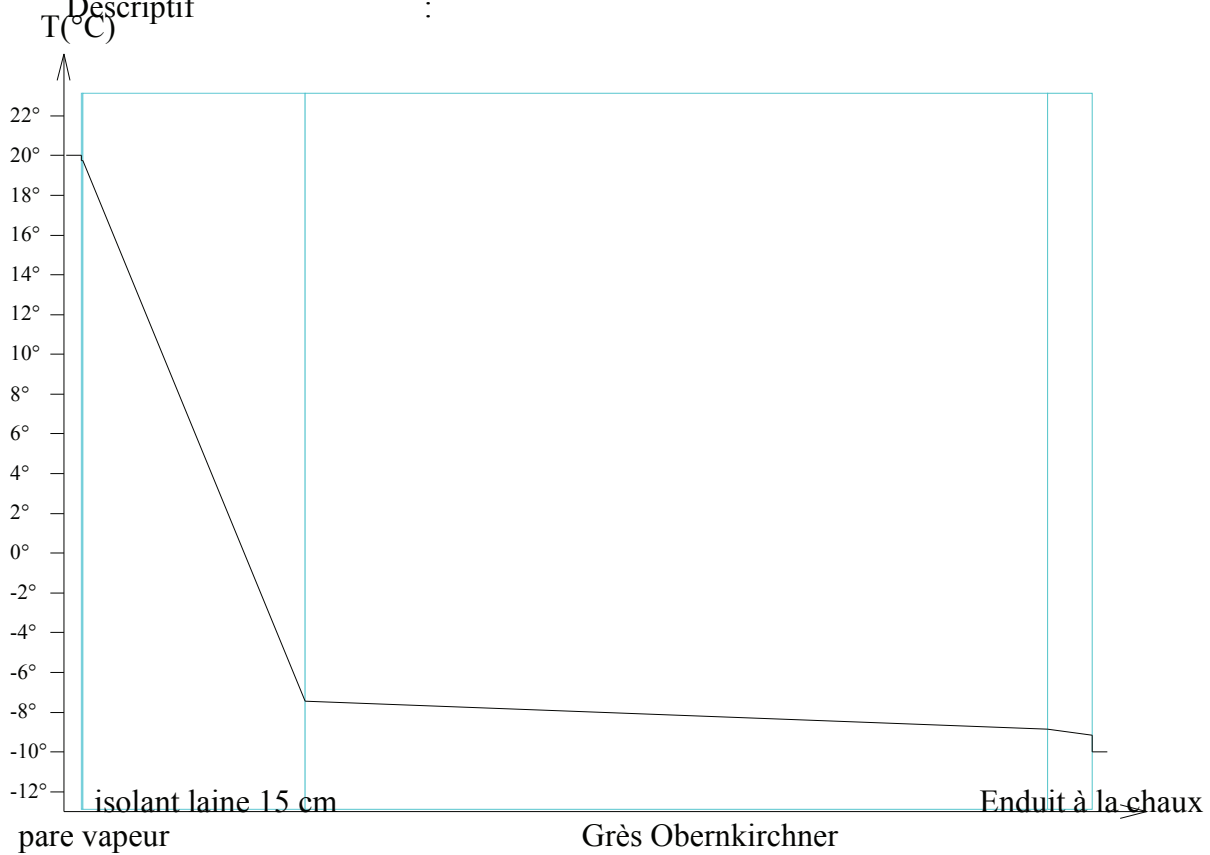
DETAILS DES CALCULS

Désignation de la Paroi :
 Code : Laine 15 cm + Pvap
 Descriptif :

Désignation	Temp. sèche en °C	Temp de rosée en °C	Résistance thermique en m ² .°C/w	Résistance vapeur	Pression de vapeur saturante	Pression de vapeur	Indique Zone de condensation
Ambiance intérieure	20,00	9,27			17,53	8,77	
- - - -							
Surface intérieure	19,28	9,27			16,78	8,39	Non
pare vapeur			0,001	50,000			Non
-----	19,28	-4,15			16,77	3,37	Non
isolant laine 15 cm			4,167	0,225			Oui
-----	-7,91	-7,91			2,34	3,35	Oui
Grès Obernkirchner			0,217	16,000			Oui
-----	-9,33	-12,61			2,07	1,74	Non
Enduit à la chaux			0,043	0,210			Non
Surface extérieure	-9,61	-13,19	0,060		2,02	1,72	Non
- - - -							
Ambiance extérieure	-10,00	-13,19			1,95	1,66	

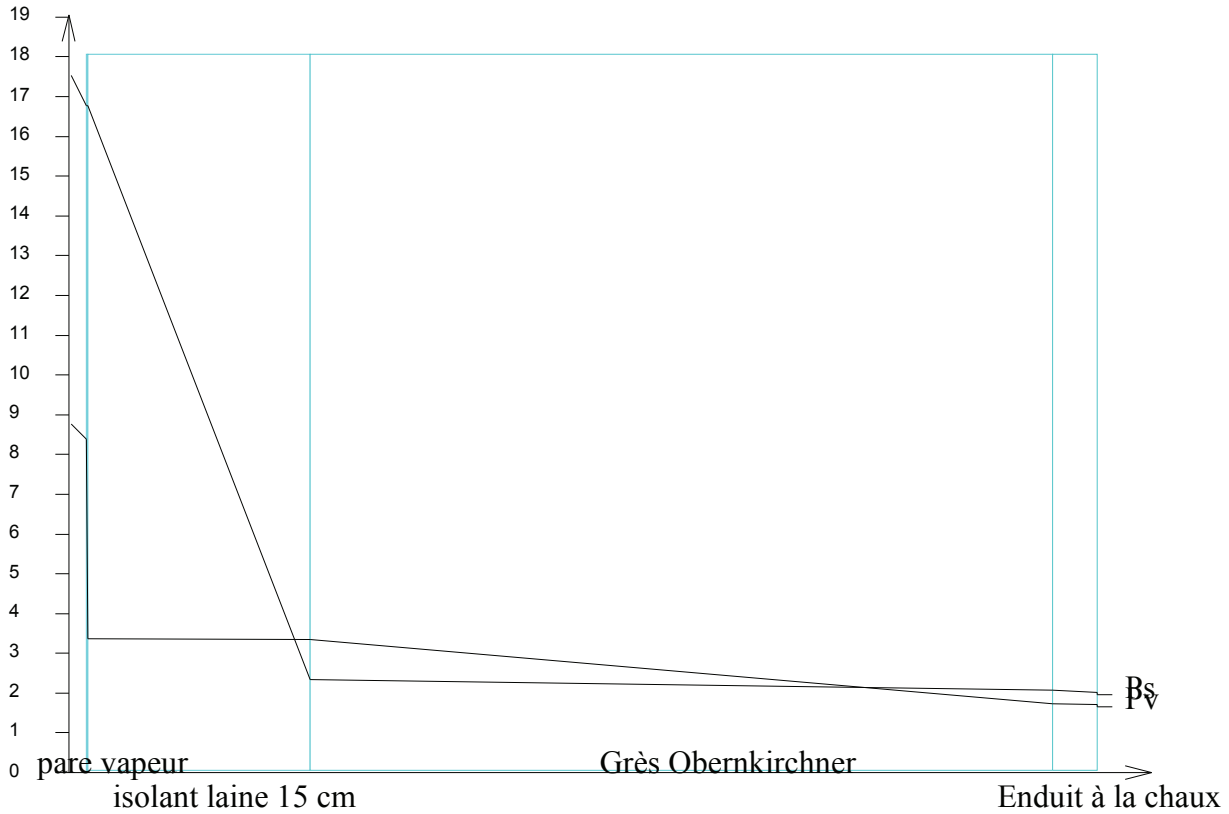
GRAPHIQUE des TEMPERATURES

Désignation de la Paroi :
Code : Laine 15 cm + P vap
Descriptif :



GRAPHIQUE des PRESSIONS

Désignation de la Paroi :
Code : Laine 15 cm + Pvap
Descriptif :
mm HG



CONDENSATION dans une PAROI

Type de paroi étudiée : Mur extérieur(A1)
 Résistance de surface intérieure : 0,11 m².°C/W
 Résistance de surface extérieure : 0,06 m².°C/W

CONDITIONS DE BASE

Température intérieure : 20 °C
 Humidité relative intérieure : 50 %
 Température extérieure : -10 °C
 Humidité relative extérieure : 85 %
 Altitude du lieu : 400 m
 Pression atmosphérique : 714 mm HG

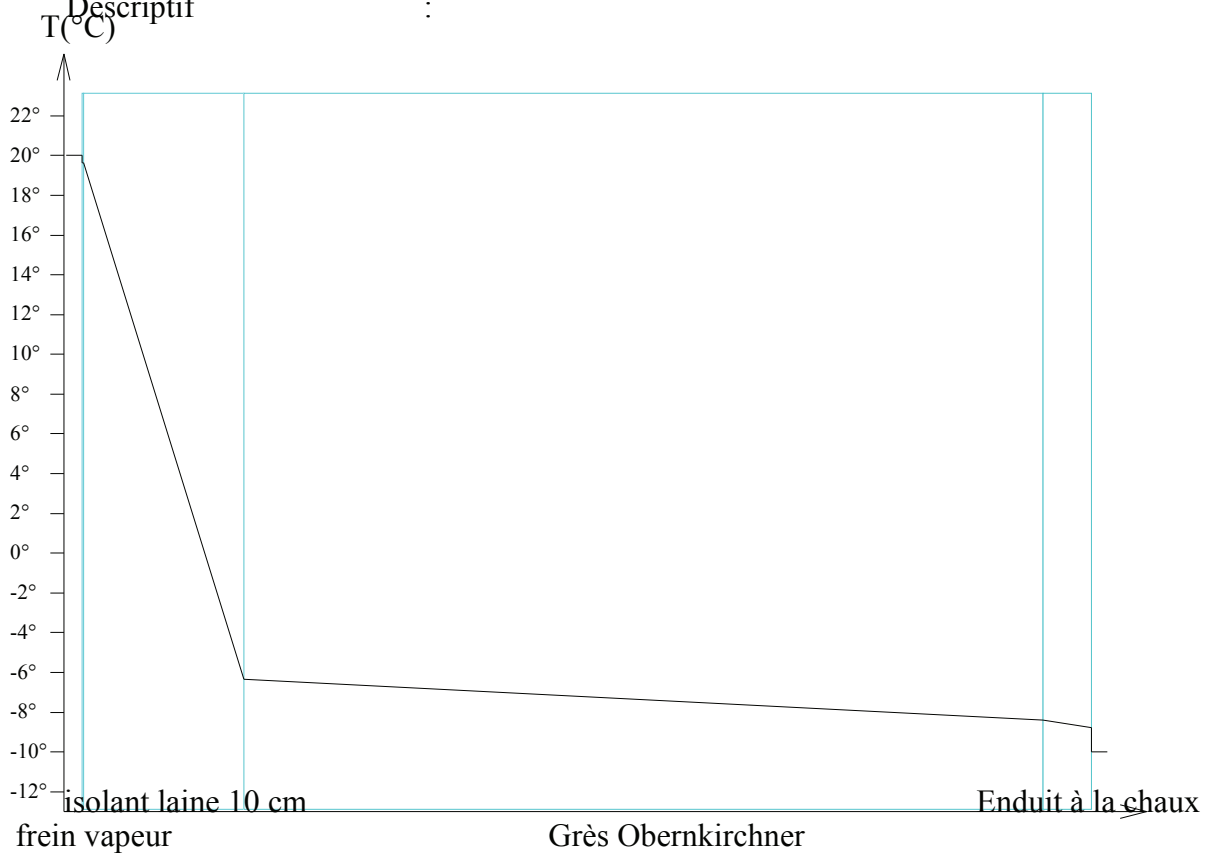
DETAILS DES CALCULS

Désignation de la Paroi :
 Code : Laine 10cm + FrVap
 Descriptif :

Désignation	Temp. sèche en °C	Temp de rosée en °C	Résistance thermique en m ² .°C/w	Résistance vapeur	Pression de vapeur saturante	Pression de vapeur	Indique Zone de condensation
Ambiance intérieure	20,00	9,27			17,53	8,77	
- - - -							
Surface intérieure	18,97	9,27			16,45	8,23	Non
frein vapeur			0,000	4,000			Non
-----	18,97	5,88			16,45	6,95	Non
isolant laine 10 cm			2,778	0,150			Oui
-----	-7,01	-7,01			2,53	6,90	Oui
Grès Obernkirchner			0,217	16,000			Oui
-----	-9,04	-12,11			2,12	1,81	Non
Enduit à la chaux			0,043	0,210			Non
Surface extérieure	-9,44	-13,19	0,060		2,05	1,74	Non
- - - -							
Ambiance extérieure	-10,00	-13,19			1,95	1,66	

GRAPHIQUE des TEMPERATURES

Désignation de la Paroi :
Code : Laine 10cm + FrVap
Descriptif :



GRAPHIQUE des PRESSIONS

Désignation de la Paroi :
Code : Laine 10cm + FrVap
Descriptif :
mm HG

