

# MAISON DIOCESAINE O. PREVOST A CHALONS-EN-CHAMPAGNE (51)

## composition et caractéristiques thermiques des parois d'enveloppe

nota: l'opération étant une réhabilitation, au regard de la RT 2000, nous n'étions pas assujétis au calcul réglementaire

### A bâtiment principal (SHON= 1619 m<sup>2</sup>)

composition	conductivité thermique	épaisseur (m)	résistance thermique R	coefficient U
<b>SOL:</b>				
dalle béton:	1,8	0,15	0,08	
polystyrène expansé:	0,038	0,06	1,58	
chape béton:	1,8	0,04	0,02	
Pierre basalte:	1,6	0,04	0,03	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>1,71</b>	<b>0,58</b>
<b>MURS PIERRE (niv 0 à niv2 et niv3 allège) :</b>				
Pierre de craie:	1,1	0,2	0,18	
tout-venant terre:	1	0,2	0,20	
brique terre cuite moy densité:	0,64	0,2	0,31	
enduit chanvre -chaux (800kg/m3)	0,14	0,07	0,50	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>1,19</b>	<b>0,84</b>
<b>MURS BRIQUE (niv 3 hauteur de baies) :</b>				
enduit chaux:	0,28	0,025	0,09	
brique terre cuite creuse:	0,42	0,2	0,48	
enduit chanvre -chaux (800kg/m3)	0,14	0,07	0,50	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>1,07</b>	<b>0,94</b>
<b>TOIT (combles perdus et rampant)</b>				
ouate de cellulose déversée ou insufflée	0,042	0,25	5,95	
plaque de plâtre BA13	0,25	0,013	0,05	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>6,00</b>	<b>0,17</b>

### B logement de fonction (SHON= 118 m<sup>2</sup>)

composition	conductivité thermique	épaisseur (m)	résistance thermique R	coefficient U
<b>SOL:</b>				
dalle béton:	1,8	0,15	0,08	
polystyrène expansé:	0,038	0,06	1,58	
chape béton:	1,8	0,04	0,02	
carrelage:	2,8	0,012	0,00	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>1,69</b>	<b>0,59</b>
<b>MURS PIERRE (niv 0) :</b>				
enduit chaux:	0,28	0,025	0,09	
Pierre calcaire:	1,1	0,2	0,18	
tout-venant terre:	1	0,15	0,15	
brique terre cuite moy densité:	0,64	0,1	0,16	
enduit chanvre -chaux (800kg/m3)	0,14	0,07	0,50	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>1,08</b>	<b>0,93</b>
<b>MURS OSSATURE BOIS (niv 1 &amp; 2) :</b>				
bardage chêne:	0,23	0,016	0,07	
lame d'air ventilée:		0,02		
panneau OSB:	0,13	0,016	0,12	
ouate de cellulose insufflée:	0,042	0,16	3,81	
plaque de plâtre BA13	0,25	0,013	0,05	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>4,05</b>	<b>0,25</b>
<b>TOIT (combles perdus et rampant)</b>				
ouate de cellulose déversée ou insufflée	0,042	0,25	5,95	
plaque de plâtre BA13	0,25	0,013	0,05	
<b>TOTAL coefficient R:</b>			<b>6,00</b>	<b>0,17</b>