

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 m²)

| composition | conductivité thermique | épaisseur (m) | résistance thermique R | coefficient U |
|--|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| SOL: | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 1,71 | 0,58 |
| MURS PIERRE (niv 0 à niv2 et niv3 allège) : | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 1,19 | 0,84 |
| MURS BRIQUE (niv 3 hauteur de baies) : | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 1,07 | 0,94 |
| TOIT (combles perdus et rampant) | | | | |
| ouate de cellulose déversée ou insufflée | 0,042 | 0,25 | 5,95 | |
| plaque de plâtre BA13 | 0,25 | 0,013 | 0,05 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 6,00 | 0,17 |

B logement de fonction (SHON= 118 m²)

| composition | conductivité thermique | épaisseur (m) | résistance thermique R | coefficient U |
|---|------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| SOL: | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 1,69 | 0,59 |
| MURS PIERRE (niv 0) : | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 1,08 | 0,93 |
| MURS OSSATURE BOIS (niv 1 & 2) : | | | | |
| 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 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 4,05 | 0,25 |
| TOIT (combles perdus et rampant) | | | | |
| ouate de cellulose déversée ou insufflée | 0,042 | 0,25 | 5,95 | |
| plaque de plâtre BA13 | 0,25 | 0,013 | 0,05 | |
| TOTAL coefficient R: | | | 6,00 | 0,17 |