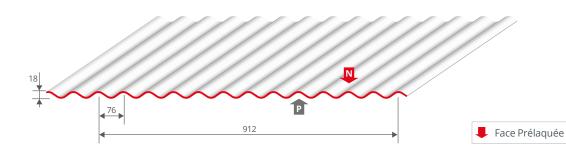
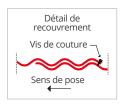
LES COUVERTURES



SINUS 18C - 13 ondes







| ÉPAISSEUR mm | MASSE kg/m² |
|---------------------|----------------|
| 0,63 | 6,62 |
| 0,75 | 7,88 |

REVÊTEMENTS STANDARDS

| Acier S 320 GD | Épaisseur mm | Normes | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|--|
| Galva | 0,63/0,75 | EN 10346 / NF P 34-310 | | | | |
| Polyester 25µ / 35µ | 0,63/0,75 | prélaquage P 34-301 | | | | |
| Autres revêtements | sur demande | prélaquage P 34-301 | | | | |

RAPPORT D'ESSAIS > N°1790477/1A Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995. DTU 40-35 (NF P 34-205-1 Mai 1997)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

| | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|-------------------------------|---------|--------|------|------|
| Masse surfacique | m | kg/m² | 6,62 | 7,88 |
| Charge due au poids du profil | g | daN/m² | 6,48 | 7,72 |

| ACTION DES CHARGE | S DESCENDANTES | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|--------------------------|---|----------------|--------------------|--------|---------|
| Moments d'inertie | travée simple | | cm ⁴ /m | 3,36 | 4,00 |
| | deux travées égales | l ₃ | cm ⁴ /m | 2,98 | 3,19 |
| | continuité | I _m | cm ⁴ /m | 3,02 | 3,59 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M_{d2T} | m.daN/m | 138,30 | 164,60 |
| | en travée <i>syst. élasto-plastique</i> | $M_{\rm d3T}$ | m.daN/m | 184,40 | 219,60 |
| | sur appuis | M_{d3A} | m.daN/m | 145,20 | 172,80 |
| | sous charge concentrée | M_c | m.daN/m | 112,90 | 165,90 |
| Réaction sur appuis | | R_d | daN/m | 897,00 | 1068,00 |

| ACTION DES CHARG | ES ASCENDANTES | | | FIXAT | ION EN SO | DMMET D | ONDE | FIXATION EN FOND D'ONDE | | | |
|---------------------------|---|----------------|--------------|--------|-----------|---------|--------|-------------------------|--------|---------|--------|
| | | | 1 onde sur 2 | | 1 ond | e sur 3 | 1 ond | e sur 2 | 1 ond | e sur 3 | |
| | | symbole | unités | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M_{a2T} | m.daN/m | 132,40 | 157,60 | 88,30 | 105,10 | 132,40 | 157,60 | 88,30 | 105,10 |
| | en travéesyst. élasto-plastique | M_{a3T} | m.daN/m | 165,40 | 196,90 | 110,30 | 131,30 | 165,40 | 196,90 | 110,30 | 131,30 |
| | sur appuis | M_{a3A} | m.daN/m | 100,90 | 120,20 | 673,00 | 80,10 | 100,90 | 120,20 | 673,00 | 80,10 |
| Effort d'arrachement à l | 'appui | S _a | daN/m | 521,00 | 620,00 | 347,00 | 414,00 | 521,00 | 620,00 | 347,00 | 414,00 |
| des fixations dont la rés | es ascendantes les portées utiles son iistance caractéristique de calcul (Pk/ « valeurs données en daN: | 127,00 | 145,00 | 127,00 | 152,00 | 127,00 | 145,00 | 127,00 | 152,00 | | |

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > fy: 320MPa - épaisseurs nominales en mm

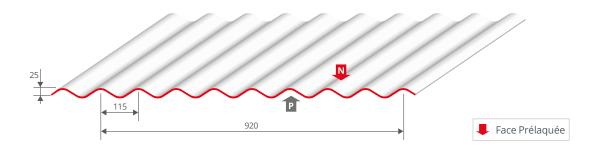
| | CHARGES DESCENDANTES | | | | | | | | CHARGES ASCENDANTES | | | | | | | | | |
|------|----------------------|------|---------------|------|---------------|--|------|------------------|---------------------|--------|------|--------------|---------|--------------|------|--------------|---------|---------|
| | | | | | | CHARGE | | | | | | TRAVÉE | S ÉGALE | S | TR | AVÉES I | MULTIPL | .ES |
| | AVÉE IPLE | _ ; | AVÉES ALES | | VÉES TPLES | D'EXPLOITATION NON PONDERÉE daN/m² | | TRAVÉE SIMPLE | | CIMPLE | | 1 onde sur 2 | | 1 onde sur 3 | | 1 onde sur 2 | | e sur 3 |
| 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | | |
| 1,75 | 1,85 | 2,20 | 2,30 | 2,10 | 2,20 | 50 | 2,35 | 2,75 | 2,60 | 3,45 | 2,60 | 3,45 | 2,60 | 3,45 | 2,60 | 3,45 | | |
| 1,55 | 1,65 | 1,95 | 2,05 | 1,85 | 1,95 | 75 | 2,35 | 2,75 | 2,60 | 3,40 | 2,55 | 2,58 | 2,60 | 3,40 | 2,55 | 2,58 | | |
| 1,40 | 1,50 | 1,80 | 1,90 | 1,70 | 1,80 | 100 | 2,35 | 2,75 | 2,60 | 2,90 | 2,25 | 2,40 | 2,60 | 2,90 | 2,25 | 2,40 | | |
| 1,30 | 1,40 | 1,65 | 1,75 | 1,60 | 1,65 | 125 | 2,35 | 2,65 | 2,35 | 2,60 | 1,90 | 2,10 | 2,35 | 2,60 | 1,90 | 2,10 | | |
| 1,25 | 1,30 | 1,55 | 1,66 | 1,50 | 1,60 | 150 | 2,20 | 2,40 | 2,15 | 2,35 | 1,60 | 1,90 | 2,15 | 2,35 | 1,60 | 1,90 | | |
| 1,20 | 1,25 | 1,50 | 1,60 | 1,40 | 1,50 | 175 | 2,05 | 2,20 | 2,00 | 2,20 | 1,35 | 1,65 | 2,00 | 2,20 | 1,35 | 1,65 | | |
| 1,15 | 1,20 | 1,45 | 1,50 | 1,35 | 1,45 | 200 | 1,75 | 2,10 | 1,80 | 2,05 | 1,20 | 1,40 | 1,80 | 2,05 | 1,20 | 1,40 | | |
| 1,10 | 1,15 | 1,35 | 1,45 | 1,30 | 1,40 | 225 | | | | | | | | | | | | |
| 1,50 | 1,10 | 1,35 | 1,40 | 1,25 | 1,35 | 250 | | | | | | | | | | | | |

LES COUVERTURES



SINUS 25C

www.bacacier.com





| ÉPAISSEUR mm | MASSE kg/m² |
|---------------------|----------------|
| 0,63 | 6,56 |
| 0.75 | 7.81 |

REVÊTEMENTS STANDARDS

| Acier S 320 GD | Épaisseur mm | Normes | | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|--|--|
| Galva | 0,63/0,75 | EN 10346 / NF P 34-310 | | | | | |
| Polyester 25µ / 35µ | 0,63/0,75 | prélaquage P 34-301 | | | | | |
| Autres revêtements | sur demande | prélaquage P 34-301 | | | | | |

BUREAU VERITAS

RAPPORT D'ESSAIS > N°1942358/1B Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995. DTU 40-35 (NF P 34-205-1 Mai 1997)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

| | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|-------------------------------|---------|--------|------|------|
| Masse surfacique | m | kg/m² | 6,56 | 7,81 |
| Charge due au poids du profil | g | daN/m² | 6,43 | 7,65 |

| ACTION DES CHARGE | S DESCENDANTES | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|---------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|--------|--------|
| Moments d'inertie | travée simple | l ₂ | cm ⁴ /m | 5,91 | 7,24 |
| | deux travées égales | l ₃ | cm ⁴ /m | 4,07 | 5,61 |
| 1 | continuité | I _m | cm ⁴ /m | 4,99 | 6,42 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M_{d2T} | m.daN/m | 131,10 | 176,10 |
| | en travée syst. élasto-plastique | M_{d3T} | m.daN/m | 148,30 | 202,60 |
| | sur appuis | M_{d3A} | m.daN/m | 118,20 | 168,40 |
| | sous charge concentrée | M_c | m.daN/m | 66,10 | 146,20 |
| Réaction sur appuis | | R_d | daN/m | 598,00 | 919,00 |

| ACTION DES CHARG | ES ASCENDANTES | | | FIXAT | ION EN SO | DMMET D | ONDE | FIXATION EN FOND D'ONDE | | | |
|---------------------------|---|-----------|---------|--------|-----------|---------|---------|-------------------------|---------|--------|---------|
| | | | | 1 ond | e sur 2 | 1 ond | e sur 3 | 1 ond | e sur 2 | 1 ond | e sur 3 |
| | | symbole | unités | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M_{a2T} | m.daN/m | 139,70 | 162,30 | 83,80 | 97,40 | 139,70 | 162,30 | 83,80 | 97,40 |
| | en travéesyst. élasto-plastique | M_{a3T} | m.daN/m | 135,70 | 168,70 | 81,40 | 101,20 | 135,70 | 168,70 | 81,40 | 101,20 |
| | sur appuis | M_{a3A} | m.daN/m | 78,00 | 128,60 | 46,80 | 77,20 | 78,00 | 128,60 | 46,80 | 77,20 |
| Effort d'arrachement à l | 'appui | Sa | daN/m | 383,00 | 517,00 | 230,00 | 310,00 | 383,00 | 517,00 | 230,00 | 310,00 |
| des fixations dont la rés | es ascendantes les portées utiles son iistance caractéristique de calcul (Pk/ « valeurs données en daN: | 116,00 | 158,00 | 116,00 | 158,00 | 116,00 | 158,00 | 116,00 | 158,00 | | |

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > fy: 320MPa - épaisseurs nominales en mm

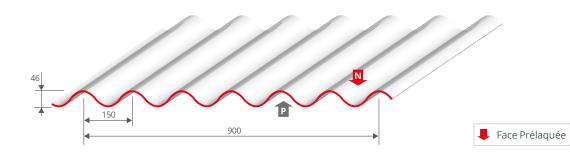
| | CHARGES DESCENDANTES | | | | | | | CHARGES ASCENDANTES | | | | | | | | | | |
|------|----------------------|--------------|------|------|---------------|--|------|---------------------|------|--------|---------|------|------|--------------|----------------|--------------|--|---------|
| | | | | | | CHARGE | | | | TRAVÉE | S ÉGALE | S | TR | AVÉES I | MULTIPL | ES | | |
| | VÉE IPLE | 2 TRA ÉGA | | | VÉES TPLES | D'EXPLOITATION NON PONDERÉE daN/m² | | TRAVÉE SIMPLE | | CIMPLE | | | | 1 onde sur 3 | | 1 onde sur 2 | | e sur 3 |
| 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | | |
| 1,50 | 2,25 | 1,50 | 2,80 | 1,50 | 2,70 | 50 | 1,50 | 2,95 | 1,50 | 3,35 | 1,50 | 3,35 | 1,50 | 3,35 | 1,50 | 3,35 | | |
| 1,50 | 2,00 | 1,50 | 2,50 | 1,50 | 2,40 | 75 | 1,50 | 2,95 | 1,50 | 3,35 | 1,50 | 2,70 | 1,50 | 3,35 | 1,50 | 2,70 | | |
| 1,50 | 1,85 | 1,50 | 2,25 | 1,50 | 2,20 | 100 | 1,50 | 2,95 | 1,50 | 3,00 | 1,50 | 2,15 | 1,50 | 3,00 | 1,50 | 2,15 | | |
| 1,50 | 1,70 | 1,50 | 2,10 | 1,50 | 2,05 | 125 | 1,50 | 2,70 | 1,50 | 2,70 | 1,25 | 1,70 | 1,50 | 2,70 | 1,25 | 1,70 | | |
| 1,50 | 1,60 | 1,50 | 2,00 | 1,50 | 1,90 | 150 | 1,50 | 2,35 | 1,50 | 2,40 | 1,05 | 1,45 | 1,50 | 2,40 | 1,05 | 1,45 | | |
| 1,45 | 1,55 | 1,50 | 1,90 | 1,50 | 1,85 | 175 | 1,50 | 2,00 | 1,50 | 2,05 | 0,90 | 1,20 | 1,50 | 2,05 | 0,90 | 1,20 | | |
| 1,35 | 1,45 | 1,50 | 1,85 | 1,50 | 1,75 | 200 | 1,30 | 1,75 | 1,30 | 1,75 | 0,80 | 1,05 | 1,30 | 1,75 | 0,80 | 1,05 | | |
| 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,75 | 1,50 | 1,70 | 225 | | | | | | | | | | | | |
| 1,30 | 1,35 | 1,50 | 1,70 | 1,50 | 1,65 | 250 | | | | | | | | | | | | |

LES COUVERTURES



SINUS 46C

www.bacacier.com





| ÉPAISSEUR | MASSE kg/m² |
|------------------|----------------|
| 0,63 | 6,70 |
| 0,75 | 7,98 |

REVÊTEMENTS STANDARDS

| Acier S 320 GD | Épaisseur mm | Normes |
|---------------------|---------------------|------------------------|
| Galva | 0,63/0,75 | EN 10346 / NF P 34-310 |
| Polyester 25µ / 35µ | 0,63/0,75 | prélaquage P 34-301 |
| Autres revêtements | sur demande | prélaquage P 34-301 |

B U R E A U V E R I T A S

RAPPORT D'ESSAIS > N°1803357/1B Essais de flexion suivant NF P 34-503 de novembre 1995. DTU 40-35 (NF P 34-205-1 Mai 1997)

VALEURS DE CALCUL > épaisseurs nominales en mm

| | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|-------------------------------|---------|--------|------|------|
| Masse surfacique | m | kg/m² | - | 7,98 |
| Charge due au poids du profil | g | daN/m² | - | 7,82 |

| ACTION DES CHARGE | S DESCENDANTES | symbole | unités | 0,63 | 0,75 |
|---------------------|----------------------------------|----------------|--------------------|------|--------|
| Moments d'inertie | travée simple | l ₂ | cm ⁴ /m | - | 25,60 |
| | deux travées égales | l ₃ | cm ⁴ /m | - | 22,28 |
| | continuité | I _m | cm ⁴ /m | - | 23,94 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M_{d2T} | m.daN/m | - | 342,20 |
| | en travée syst. élasto-plastique | M_{d3T} | m.daN/m | - | 386,90 |
| | sur appuis | M_{d3A} | m.daN/m | - | 250,60 |
| | sous charge concentrée | M _c | m.daN/m | - | 165,30 |
| Réaction sur appuis | | R_d | daN/m | - | 769,00 |

| ACTION DES CHARG | ES ASCENDANTES | FIXA | TION EN SO | OMMET D | ONDE | FIXATION EN FOND D'ONDE | | | | | |
|--|--|------------------|------------|---------|---------|-------------------------|----------|--------|---------|--------|----------|
| | | | | toute | s ondes | 1 ond | le sur 2 | toute | s ondes | 1 ond | le sur 2 |
| | | symbole | unités | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| Moments de flexion | en travée syst. élastique | M _{a2T} | m.daN/m | - | 333,30 | - | 166,60 | - | 333,30 | - | 166,60 |
| | en travéesyst. <i>élasto-plastique</i> | M _{a3T} | m.daN/m | - | 368,00 | - | 184,00 | - | 368,00 | - | 184,00 |
| | sur appuis | M _{a3A} | m.daN/m | - | 238,40 | - | 119,20 | - | 238,40 | - | 119,20 |
| Effort d'arrachement à l | Sa | daN/m | - | 773,00 | - | 387,00 | - | 773,00 | - | 387,00 | |
| Sous l'action des charge des fixations dont la rés supérieure ou égale aux | - | 171,00 | - | 171,00 | - | 171,00 | - | 171,00 | | | |

TABLEAU DES PORTÉES D'UTILISATION EN MÈTRES EN FONCTION DES CHARGES NOMINALES > fy: 320MPa - épaisseurs nominales en mm

| CHARGES DESCENDANTES | | | | | CHARGES ASCENDANTES | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------|--------------|------|------|---------------------|--|------------------|------|--------|--------|---------|---------|--------|----------|----------|---------|
| | | | | | | CHARGE | TRAVÉE SIMPLE | | 2 | TRAVÉE | S ÉGALE | S | TF | RAVÉES I | //ULTIPL | ES |
| | AVÉE IPLE | 2 TRA ÉGA | | | VÉES TPLES | D'EXPLOITATION NON PONDERÉE daN/m² | | | toutes | ondes | 1 ond | e sur 2 | toutes | ondes | 1 ond | e sur 2 |
| 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 | 0,63 | 0,75 |
| - | 3,40 | - | 3,80 | - | 3,80 | 50 | - | 3,80 | - | 3,80 | - | 3,80 | - | 3,80 | - | 3,80 |
| - | 3,05 | - | 3,80 | - | 3,70 | 75 | - | 3,80 | - | 3,80 | - | 3,40 | - | 3,80 | - | 3,40 |
| - | 2,75 | - | 3,60 | - | 3,35 | 100 | - | 3,80 | - | 3,80 | - | 2,75 | - | 3,80 | - | 2,75 |
| - | 2,60 | - | 3,35 | - | 3,15 | 125 | - | 3,80 | - | 3,65 | - | 2,15 | - | 3,65 | - | 2,15 |
| - | 2,45 | - | 3,15 | - | 2,95 | 150 | - | 3,50 | - | 3,35 | - | 1,80 | - | 3,35 | - | 1,80 |
| - | 2,35 | - | 2,80 | - | 2,80 | 175 | - | 3,05 | - | 3,05 | - | 1,55 | - | 3,05 | - | 1,55 |
| - | 2,25 | - | 2,45 | - | 2,45 | 200 | - | 2,65 | - | 2,65 | - | 1,35 | - | 2,65 | - | 1,35 |
| - | 2,15 | - | 2,20 | - | 2,20 | 225 | | | | | | | | | | |
| - | 2,00 | - | 2,00 | - | 2,00 | 250 | | | | | | | | | | |