



# CARPORTS - APPENTIS PERGOLAS - ABRIS



CATALOGUE 2014 - 2015



## INTRODUCTION

Entreprise familiale, **Cashin Frères SARL** conçoit et assemble ses terrasses en bois, abris pour voiture, appentis et accessoires sur son site près de Colmar en Alsace. Elle installe avec son équipe ou à travers ses partenaires du réseau Alsace Terrasse © sur l'ensemble du territoire.

Avec ce document spécifique aux terrasses en bois, nous souhaitons vous guider à travers les étapes de la conception d'une terrasse et vous proposer une solution complète qu'il s'agisse d'éléments que vous assemblez vous même ou de kits prêts à monter.



## SOMMAIRE

Généralités	2 - 3
Carports	5 - 12
Appentis	13 - 36
Pergolas	37 - 47
Abris	45 - 62
Notre gamme	63
Comment commander	64



## GÉNÉRALITÉS

### ● LA STRUCTURE :

Il existe deux familles de structures :

- Les structures autoportantes
- Les structures à ossatures

Pour nos carports, nous utilisons des structures autoportantes.

### ● BOIS UTILISÉS ET TRAITEMENT :

En général des bois résineux pour des raisons de coût. Le bois peut être non traité, traité charpente (contact rare avec de l'eau), ou traité autoclave classe III (contact régulier avec de l'eau) ou classe IV (contact permanent avec de l'eau).

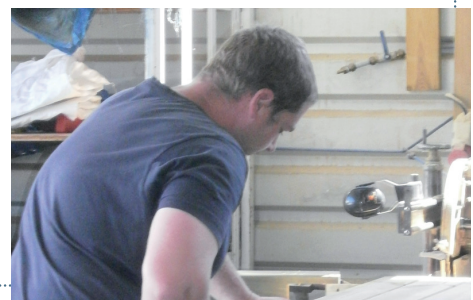
### ● ASSEMBLAGE :

Il existe plusieurs manières d'assembler des éléments en bois : soit par mi-bois, soit par tenon-mortaise, soit par visserie ou par une combinaison entre eux. Pour les bois à l'extérieur, il est important d'éviter des endroits où l'eau peut stagner.

### ● AUTORISATIONS :

Trois seuils :

- Moins de 5m<sup>2</sup> : pas d'autorisation nécessaire
- De 5 m<sup>2</sup> à 20 m<sup>2</sup> : faire une déclaration des travaux
- Plus de 20 m<sup>2</sup> : dans certains cas si inférieur à 40 m<sup>2</sup>, faire une déclaration des travaux, sinon un permis de construire.





# CARPORTS



Les principes de base	5
Les étapes d'élaboration	6 - 7
Structure (pin traité autoclave classe iv)	7 - 8
Couvertures	9 - 10
Accessoires	11
Kit	12

# LES CARPORTS

## LES PRINCIPES DE BASE

Un carport est un abri léger pour véhicule. Il est généralement à toit plat avec une couverture en bac acier. Il peut être conçu pour une voiture avec une largeur de 3 m ou pour deux voitures avec une largeur d'environ de 5 m.

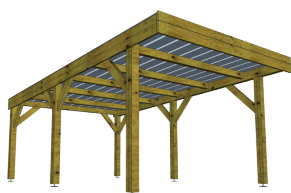
Les profondeurs sont généralement de 5 ou 6 m et peuvent aller jusqu'à 8 m.

Le carport peut être équipé d'un habillage latéral ou sur l'arrière, qui peut être intégral ou partiel.

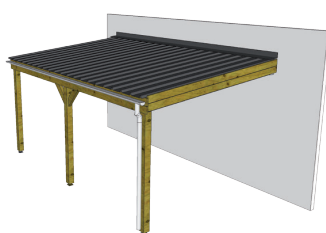
Il peut également être équipé d'un local de rangement situé dans le fond.

### IL EXISTE DEUX TYPES DE CARPORTS

#### CARPORT INDÉPENDANT



#### CARPORT MURAL



### UN CARPORT EST COMPOSÉ :

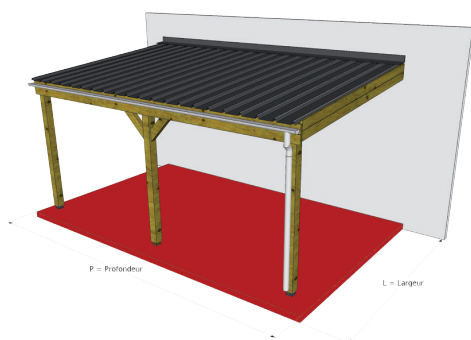
- De poteaux : généralement en bois lamellé-collé pour éviter les torsions
- D'une ou deux poutres porteuses et/ou d'une muralière
- De solivage
- De contreventement également appelé lien de fixation
- D'une couverture (tuile, bac acier, couverture bitumeuse, couverture en polycarbonate, ...)
- D'un solin mural et de rives latérales

### LES OPTIONS :

- Habillage latéral (intégral ou partiel)
- Habillage arrière (intégral ou partiel)
- Local de rangement
- D'une gouttière et d'une descente d'eau de pluie

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION

### 1. DÉFINIR L'IMPLANTATION SOL HORS TOUT.



■ Surface Hors Tout =  $P \times L$

### 3. DÉFINIR LES HAUTEURS

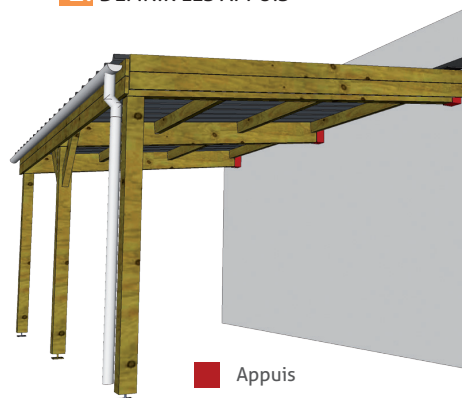
#### Hauteur de passage =

Hauteur nette de passage du véhicule : généralement de 200 cm

#### Hauteur totale =

Hauteur hors tout maximale de la structure : hauteur de passage + hauteur solive + hauteur couverture

### 2. DÉFINIR LES APPUIS



■ Appuis

# LES CARPORTS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DE LA STRUCTURE SUITE

### 4. DÉFINIR LA LONGUEUR ET LE NOMBRE DE SOLIVES

La particularité d'un carport est l'implantation des poteaux à l'extérieur dégageant ainsi de la place pour les véhicules.

Le solivage est donc implanté entre les poutres porteuses.

**Longueur des solives en cm =**

$$L - (2 \times 16)$$

**Hauteur des solives =**

Si entraxes < 3 m alors 17 cm

Si entraxes > 3 m alors 22 cm

**Nombres des solives =**

Pour une couverture en bac acier, nous vous conseillons un appui tout les 2 m

### 5. DÉFINIR LES ÉLÉMENTS PORTEURS ET LES FIXATIONS

**Section poutres porteuses :**

**Longueur = L**

**Hauteur :**

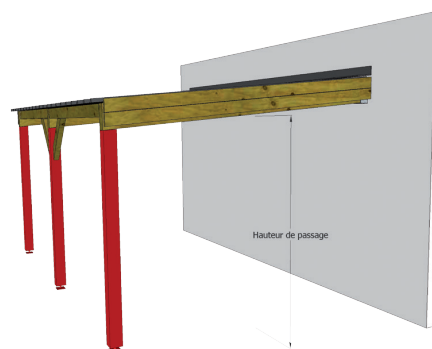
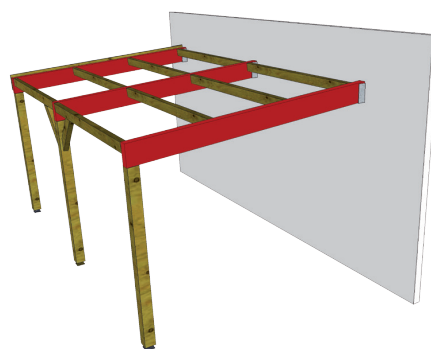
Si entraxes poteaux < 3 m alors 20 cm

Si entraxes > 3 m et < 4 m alors 24 cm

Si entraxes > 4 m et < 5 m alors 32 cm

**Muralière :**

**Longueur = L**



**Hauteur des poteaux :**

Hauteur de passage + 9 cm

**Si la pente est latérale :**

la hauteur de poteaux gauche = hauteur de passage + 9 cm

Hauteur de poteaux droit = hauteur de passage + 9 cm + L x 0,05 cm

**Si la pente est à l'arrière :**

Voir tableau



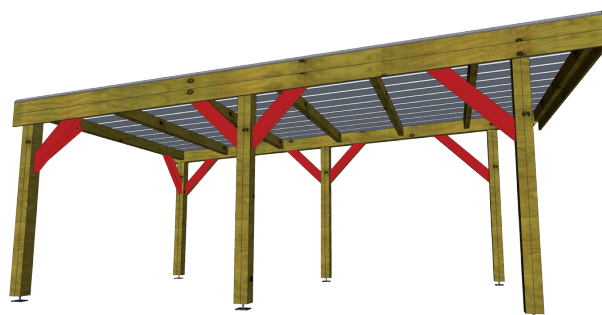
Profondeur en cm	Nbs poteaux	Écartement en cm	Ht poteaux en cm		
			1	2	3
400	2	350	198,0	215,5	
450		400			
500	3	225		209,3	220,5
550		250		210,5	223,0
600		275		211,8	225,5
650		300		213,0	228,0
700		325		214,3	230,5
750		350		215,5	233,0
800		375		216,8	235,5

# LES CARPORTS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DE LA STRUCTURE SUITE

### Liens de fixation :

- 1 élément de 50 cm / poteau extérieur
- 2 éléments de 50 cm / poteau intérieur
- 2 éléments de 80 cm / poteau arrière  
(pour les carports indépendants)



### Les fixations :

- 1 ancre / poteau + kit fixation - 2 vis torx / solive (longueur = Hauteur min solive + 4 cm)
- 4 vis par poteau épaulement 7/70 - 2 tire-fonds 10/140 + rondelle / lien

### Muralière :

- Tous les 70 cm, 1 tire-fonds 10/140 + rondelle + cheville 14 mm

## LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Réf	Structure Pin traité classe IV	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP121	Muralière pin traité 120/60 mm	3m	70 cm	18,50 €	Tire fond pour support plein, goujon métallique pour béton, scellement chimique pour support creux
AP131		4m		24,50 €	
AP141		5m		30,50 €	

Réf	Structure lamellé-collée traitée classe IV	longueur	Encartements des appuis		Prix TTC	Type de fixation
			Appuis de	Si profondeur de		
AC011	Poutre pin traité LC 160/100 mm	au ml	200 cm	400 cm	28,80 €	4 vis torx 7/60 mm par épaulement si poteau QA131
			250 cm	250 cm		
AC020	Poutre pin traité LC 200/100 mm		250 cm	400 cm	34,10 €	
			300 cm	250 cm		
AC030	Poutre pin traité LC 240/100 mm		300 cm	400 cm	43,20 €	
			400 cm	250 cm		
AC041	Poutre pin traité LC 320/100 mm	350 cm	400 cm	57,90 €		
		450 cm	250 cm			

# LES CARPORTS

## LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURES SUITE

Réf	Structure Pin traité classe IV	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP010	Poteau LC avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au mL	Sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/60 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tires-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tires-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)

Réf	Structure pin traité	Longueur	Appui conseillé tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP060	Solive 170 / 60 mm	3 m	300 cm	25,50 €	vis torx 6/2400
AP070		4 m		35,20 €	
AP080		5 m		43,50 €	
AP090	Solive 220 / 70 mm	3 m	400 cm	39,50 €	vis torx 6/300
AP101		4 m		52,50 €	
AP111		5 m		60,00 €	

Réf	Descriptif	Quantités	Prix TTC
QA002	Ancre réglable de poteaux et kit de fixation béton réglable 5 à 10 cm de hauteur	Ensemble	25,46 €
QA050	Équerre d'assemblage renforcée EZ 50 mm	Pièce	1,48 €
QA051	Équerre d'assemblage renforcée EZ 90 mm	Pièce	2,15 €
QA065	Goujon métallique 10/90 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	1,88 €
QA067	Goujon métallique 10/180 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	2,64 €
QA120	Tire-fond 10/80 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,31 €
QA122	Tire-fond 10/160 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	2,01 €
QA121	Tire-fond 10/180 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,77 €
QA131	Vis torx zingués 6/100 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	2,64 €
QA136	Vis torx zingués 6/180 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	9,69 €



# LES CARPORTS

## COUVERTURE BAC ACIER

### A. LES FOURNITURES

Une toiture avec couverture bac acier est composée de :

- Bac acier
- Faîtage contre mur
- Rive simple
- Rive contre mur
- Gouttière et descente d'eau de pluie (voir accessoires)
- D'une sous-couverture en panneaux (facultatif)



### B. LA PENTE

La pente dépendra des conditions suivantes :

- 

Nous proposons une gamme de bacs aciers à faible pente où la pente de 5 % est adapté aux carports.

Vous pouvez nous contacter pour de situations particulières.

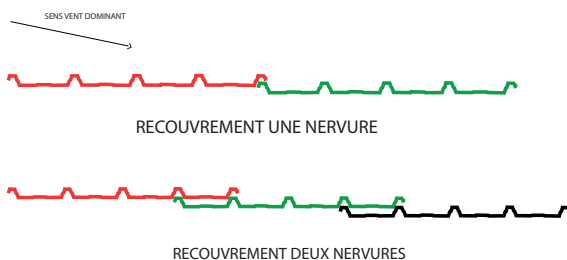
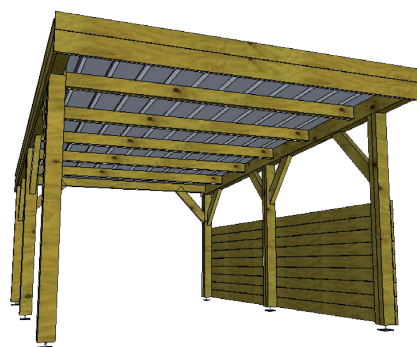
### C. LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieur (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 3m	170 / 60 mm
< 3- 4 m	220 / 70 mm

Profondeurs carports	Nombre de solives	Entraxes solives max
450 m	4	142,00
500 m	4	159,00
550 m	4	175,00
600 m	4	192,00
650 m	5	155,00
700 m	5	168,00
750 m	5	180,00
800 m	5	193,00

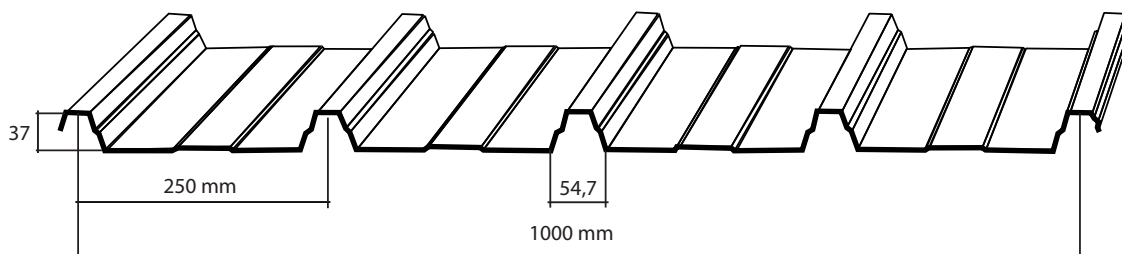


# LES CARPORTS

## COUVERTURE BAC ACIER SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Moyenne au M <sup>2</sup>	Prix TTC
CL100	Lattage toiture 50/20 mm traité charpente		1,5 ml	0,82 €
CA100	Bac acier ép 75 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué rouge bordeaux - Avec régulateur de condensation	ml	X	29,50 €
CA200	Bac acier ép 75 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué bleu ardoise - Avec régulateur de condensation			29,50 €
CA101	Faîtage contre mur rouge bordeaux			35,40 €
CA201	Faîtage contre mur bleu ardoise			35,40 €
CA102	Rives simple rouge bordeaux			27,95 €
CA202	Rives simple bleu ardoise			27,95 €
CA103	Rives contre mur rouge bordeaux			32,50 €
CA203	Rives contre mur bleu ardoise			32,50 €
CA108	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée rouge bordeaux	Pièce	3	2,00 €
CA208	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée rouge bordeaux			2,00 €
CA109	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles rouge bordeaux			0,09 €
CA209	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles bleu ardoise			0,09 €

PROFIL :



Nombre d'éléments	Largeur de la toiture en cm			
	Minimale			Maximale
3	230,40	255,40	280,40	305,40
4	330,40	355,40	380,40	405,40
5	430,40	455,40	480,40	505,40
6	530,40	555,40	580,40	605,40
7	630,40	655,40	680,40	705,40
8	730,40	755,40	780,40	805,40

Longueur des plaques = longueur nette + 10 cm pour permettre un bon écoulement dans la gouttière.

# LES CARPORTS

## ACCESSOIRES

### HABILLAGE LATÉRAL :

L'habillage latéral vient s'appuyer sur les poteaux. Il est composé d'une structure légère et du bardage. Nous proposons deux profils avec ou sans recouvrement.



STRUCTURE HABILLAGE	Réf	Structure pin traité	Unité	Appui conseillé tous les	Prix TTC	Type de fixation
	AP030	Solive 120 / 60 mm		3 m	200 cm	18,20 €
AP040	4 m			24,50 €		
AP050	5 m			30,50 €		
AP010		Poteau LC avec épaulement 120/120mm Longueur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	mL	250 cm	39,50 €	Sabot QA106
QA105		Sabot de solive aile extérieure 140 / 180 mm	pièce		5,41 €	Vis inox QA156
QA050		Equerre d'assemblage pour renforcée EZ 50 mm			1,48 €	

BARDAGE		Réf.	Essence	Section	Recouvrement	Fixation tous les	Prix TTC
Profil 1		BP100	Pin traité	20 x 145 mm	20 x 137 mm	m	29,89 €
		BD100	Douglas	20 x 145 mm	20 x 137 mm		39,90 €
		BM100	Mélèze	20 x 145 mm	20 x 137 mm		51,30 €
Profil 2		PP050	Pin traité	27 x 120 mm	27 x 120 mm		27,90 €
		PD050	Douglas	27 x 120 mm	27 x 120 mm		37,80 €
		PM050	Mélèze	27 x 120 mm	27 x 120 mm		49,50 €

ÉLÉMENTS DE GOUTIÈRE PVC ou ZN	Réf	Descriptif	Unité	Prix TTC	Fixation
	PL200	Gouttière PVC dév de 25	200 cm	18,74 €	Crochet
	PL300	Gouttière PVC dév de 25	300 cm	26,24 €	Crochet
	PL005	Crochets d'attache	pièce	5,99 €	Vis, tous les 70 cm
	PL010	Fonds universel	pièce	5,69 €	Auto-clipsant
	PL020	Jonction de gouttière	pièce	7,49 €	Auto-clipsant
	PL030	Naissance de fonds	pièce	25,19 €	Auto-clipsant
	PL040	Coude de descente 40 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
	PL050	Coude de descente 67 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
	PL060	Coude de descente 90 °	pièce	22,49 €	Auto-clipsant
	PL070	Collier de fixation	pièce	8,99 €	Vis, tous les 100 cm
	PL100	Tuyau de descente	100 cm	8,69 €	Collier de fixation
	PL250	Tuyau de descente	250 cm	18,74 €	Collier de fixation
	PL080	Manchot tuyau descente	pièce	6,74 €	Auto-clipsant
PL090	Récupérateur eau de pluie	pièce	34,49 €	Auto-clipsant	

# LES CARPORTS

## LES CARPORTS EN KIT

### KIT EN PIN TRAITÉ CLASSE IV AVEC PIÈCES DE STRUCTURES PRÉPERCÉES.

Autres hauteurs et modèles sur demande, les dimensions peuvent varier de quelques centimètres.

#### LE KIT COMPREND :

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclavé
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Poutres porteuses et traverses cavalières taillées au bout
- Couverture bac acier

Habillage et descente de pluie en option



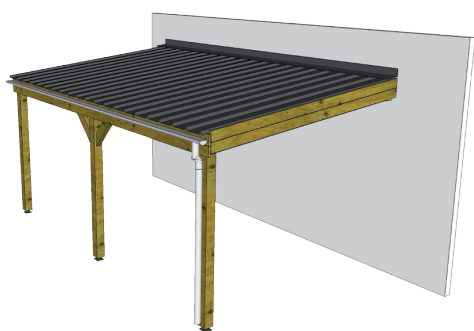
### CARPORT INDÉPENDANT avec hauteur de passage de 200 cm

Profondeur en cm	Largeur en cm	Réf	Prix TTC	Options			
				Descente eau de pluie	Habillage		
					Arrière	Latérale 1 côté	Latérale 2 côté
450	300	CR450	2220 €	230 €	330 €	490 €	980 €
500		CR500	2340 €			550 €	1100 €
550		CR550	2450 €			600 €	1200 €
600		CR600	2575 €			650 €	1300 €
450	500	CR451	3400 €	280 €	550 €	490 €	980 €
500		CR501	3580 €			550 €	1100 €
550		CR551	3760 €			600 €	1200 €
600		CR601	3940 €			650 €	1300 €



Option Gouttière : Largeur 300 cm = 165 € / Largeur 500 cm = 195 €

### CARPORT MURAL avec hauteur de passage de 200 cm



Profondeur en cm	Largeur en cm	Réf	Prix TTC	Options		
				Descente eau de pluie	Habillage	
					Arrière	Latéral 1 côté
450	300	CM450	1890 €	230 €	330 €	490 €
500		CM500	2000 €			550 €
550		CM550	2120 €			600 €
600		CM600	2240 €			650 €
650		CM650	2520 €			710 €
700		CM700	2650 €			765 €

Option Gouttière : Largeur 300 cm = 165 € / Largeur 500 cm = 195 €



# APPENTIS



<b>Les étapes d'élaboration</b>	<b>14 - 15</b>
<b>Structure</b> (pin traité autoclave classe iv)	<b>16 - 17</b>
<b>Couvertures</b>	<b>18 - 23</b>
<b>Kit sans couverture</b>	<b>24</b>
<b>Kit couverture tuiles</b>	<b>25 - 28</b>
<b>Kit couverture bac aluminium</b>	<b>29 - 32</b>
<b>Kit couverture polycarbonate</b>	<b>33 - 36</b>

# LES APPENTIS

## LES PRINCIPES DE BASE

Un appentis est apposé contre un mur porteur existant

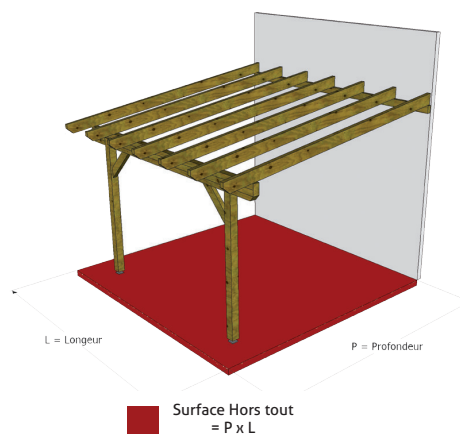
### UN APPENTIS EST COMPOSÉ :

- De poteaux : généralement en bois lamellé-collé pour éviter les torsions
- D'une poutre porteuse et d'une muralière
- De solivage
- De contreventement également appelé lien de fixation
- D'une couverture (tuile, bac acier, couverture bitumineuse, couverture en polycarbonate, ...)
- D'une gouttière et d'une descente d'eau de pluie
- D'un solin murale et de rivets latéraux



## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DE LA STRUCTURE

### 1. DÉFINIR L'IMPLANTATION SOL HORS TOUT.



### 3. DÉFINIR LES HAUTEURS

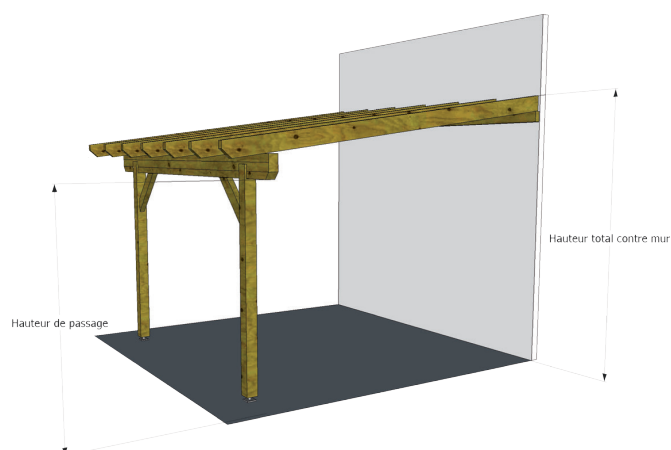
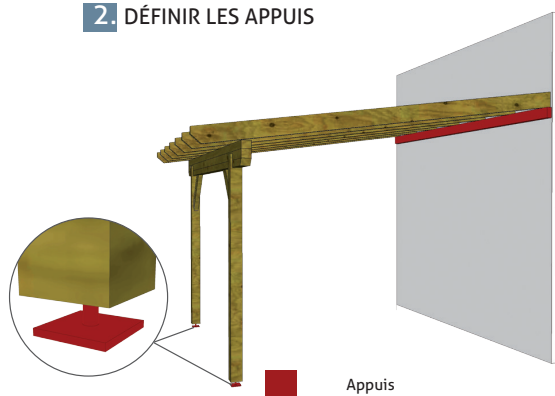
#### Hauteur de passage =

Hauteur nette sous de la poutre porteuse

#### Hauteur totale contre façade =

Hauteur hors tout maximale de la structure

### 2. DÉFINIR LES APPUIS



# LES APPENTIS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION DE LA STRUCTURE SUITE

### 4. DÉFINIR LA LONGUEUR ET NOMBRE DE SOLIVES

#### Longueur des solives =

$$T = \sqrt{p^2 + F^2}$$

#### Hauteur des solives =

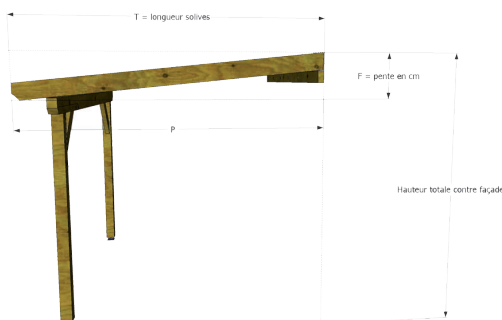
Si entraxes poteaux < 2 m alors 12 cm

Si entraxes > 2 m et < 3 m alors 17 cm

Si entraxes > 3 m et < 4 m alors 22 cm

#### Nombres des solives =

Dépend du type de couverture  
(voir section couverture)



### 5. DÉFINIR LES ÉLÉMENTS PORTEURS ET LES FIXATIONS

#### Section poutres porteuses :

Longueur = L

#### Hauteur :

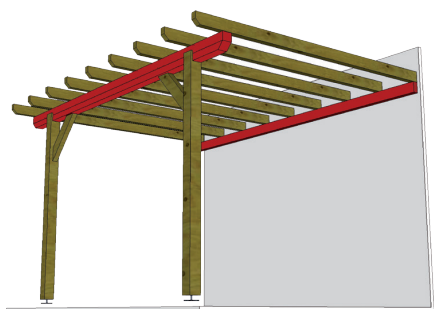
Si entraxes poteaux < 3 m alors 20 cm

Si entraxes > 3 m et < 4 m alors 24 cm

Si entraxes > 4 m et < 5 m alors 32 cm

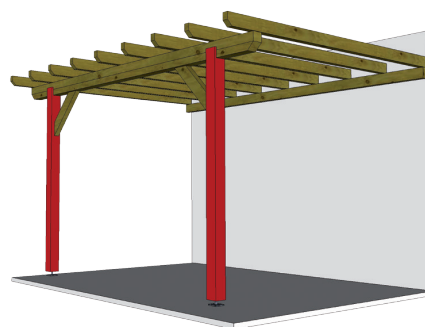
#### Muralière :

Longueur = L



#### Hauteur des poteaux :

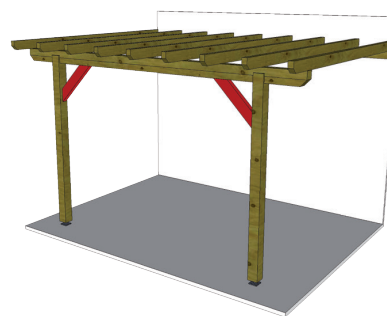
Hauteur de passage + 9 cm



#### Liens de fixation :

1 élément de 50 cm / poteau extérieur

2 éléments de 50 cm / poteau intérieur



#### Les fixations :

1 ancre / poteau + kit fixation

2 vis torx / solive

(longueur = Hauteur min solive + 4 cm)

4 vis par poteau épaulement 7/70

2 tire-fonds 10/140 + rondelle / lien

#### Muralière :

Tous les 70 cm, 1 tire-fonds 10/140

+ rondelle + cheville 14 mm

# LES APPENTIS

## LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Réf	Structure	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP121	Murallière pin traité 120/60 mm	3 m	70 cm	18,50 €	Tire fond pour support plein, goujon métallique pour béton, scellement chimique pour support creux
AP131		4 m		24,50 €	
AP141		5 m		30,50 €	
AP010	Poteau lamellé-collé avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au ml	Sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/160 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tires-fonds 10/140 mm et rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tires-fonds 10/140 mm et rondelles (QA121)
Réf	Structure	Longueur	Appui conseillé tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP030	Solive 120/60 mm	3 m	200 cm	18,20 €	Vis torx 6/180
AP040		4 m		24,50 €	
AP050		5 m		30,50 €	
AP060	Solive 170/60 mm	3 m	300 cm	25,50 €	Vis torx 6/240
AP070		4 m		35,20 €	
AP080		5 m		43,50 €	
AP090	Solive 220/70 mm	3 m	400 cm	39,50 €	Vis torx 6/300
AP101		4 m		52,50 €	
AP111		5 m		65,00 €	

Réf	Structure lamellé-collée traitée classe IV	Longueur	Ecartements max des appuis		PrixTTC	Type de fixation
			appuis de	si profondeur de		
AC011	Poutre pin traité 160/100 mm	au ml	200 cm	400 cm	28,80 €	4 vis torx 7/60 mm par épaulement si poteau QA131
			250 cm	250 cm		
AC021	Poutre pin traité 200/100 mm		250 cm	400 cm	34,10 €	
			300 cm	250 cm		
AC031	Poutre pin traité 240/100 mm		300 cm	400 cm	43,20 €	
			400 cm	250 cm		
AC041	Poutre pin traité 320/100 mm		350 cm	400 cm	57,90 €	
			450 cm	250 cm		



# LES APPENTIS

## STRUCTURE POUR APPENTIS (PIN TRAITÉ AUTOCLAVE CLASSE IV) ORIGINE VOSGES FORÊT NOIRE

Réf	Structure Pin traités classe IV	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP030	Traverse cavalière brute 120/60 mm	3 m	sur les appuis	18,20 €	Vis torx 6/180 QA136
AP040		4 m		24,50 €	
AP050		5 m		30,10 €	
TC030	Pour pergolas indépendante traverse cavalière 120/60 mm prédécoupée pour un déport de 30 cm	3 m		27,18 €	Vis torx 6/120 QA132
TC040		4 m		34,44 €	
TC050		5 m		48,73 €	
AC011	poutre Pin traité LC 160/100 mm	au ml	appuis sur poteau	28,80 €	Vis torx 6/100 par l'épaulement QA131
AP121	Murallière pin traité 120/60 mm	3 m	70 cm	18,50 €	Tire-fond pour support plein, goujon métallique pour béton, scellement chimique pour support creux
AP131		4 m		24,50 €	
AP141		5 m		30,50 €	
AP010	poteau LC avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au mL	Sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/160 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tire-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tire-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)

Réf	descriptif	quantités	Prix TTC
QA002	Ancre réglable de poteaux et kit de fixation béton réglable 5 à 10 cm de hauteur	Ensemble	14,83 €
QA050	Équerre d'assemblage renforcée EZ 50 mm	Pièce	1,48 €
QA051	Équerre d'assemblage renforcée EZ 90 mm	Pièce	2,15 €
QA065	Goujon métallique 10/90 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	1,88 €
QA067	Goujon métallique 10/180 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	2,64 €
QA120	Tire-fond 10/80 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,31 €
QA122	Tire-fond 10/160 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	2,01 €
QA121	Tire-fond 10/180 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,77 €
QA131	Vis torx zinguées 6/100 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	2,64 €
QA136	Vis torx zinguées 6/180 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	9,69 €

# LES APPENTIS

## COUVERTURE TUILE

### A. UNE COUVERTURE EN TUILE EST COMPOSÉE DE :

- Tuiles
- Tuiles de rives gauche
- Tuiles de rives droite
- Faîtière contre mur
- Gouttière & descente d'eau de pluie (voir accessoires)
- D'une sous-couverture en panneaux (facultatif)

Le nombre de tuiles au m<sup>2</sup> varie en fonction du type de tuiles et du recouvrement, nous nous basons sur 15 / m<sup>2</sup>

Vous pouvez remplacer les tuiles de rives par des rives métalliques ce qui a l'avantage d'abaisser le coût, mais cela est moins esthétique.



### B. LA PENTE

La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du type de tuile
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition
- De l'existence d'un écran (sous-couverture)

Nous proposons une gamme de tuiles à faible pente et une pente de 30 % couvre quasiment toutes les cas de figure sur le territoire.

Vous pouvez également nous contacter pour toute situation particulière.

Largeur toiture	Nombre de solives	Entraxe solives max
150 m	4	42,00
200 m		58,66
250 m	5	55,00
300 m	6	52,80
350 m	7	51,33
400 m		59,66
450 m	8	57,43
500 m	9	55,75
550 m	10	54,44
600 m		60,00
650 m	11	58,40
700 m	12	57,09

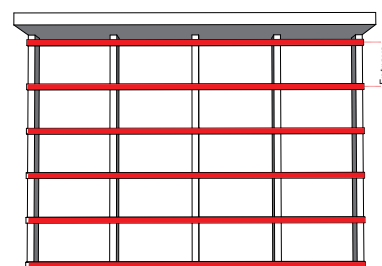
### C. LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieure (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3- 4 m	220/70 mm

#### LE LATTAGE



#### Entraxe :

Max : 370 mm

Min : 325 mm

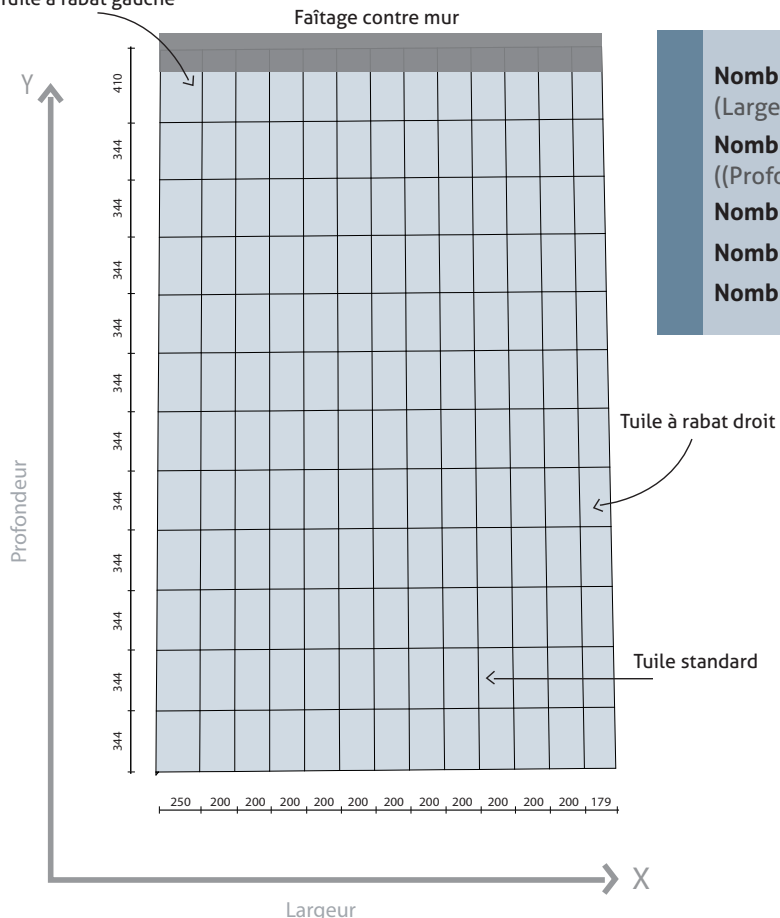
Conseillé : 345 mm

# LES APPENTIS

## COUVERTURE TUILE SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Moyenne au m <sup>2</sup> toiture	Prix TTC
CL100	Lattage toiture 40/27 mm traité charpente	ml	3,5 ml	0,83 €
CT100	Tuile Koramic, Panne rouge 410/258 mm pour faible pente	pièce	14 /m <sup>2</sup>	2,40 €
CT200	Tuile Koramic, Panne ardoise 410/258 mm pour faible pente		14/m <sup>2</sup>	2,40 €
CT101	Tuile à rabat gauche rouge Koramic, Panne 410/284 mm pour faible pente		2,9 ml	12,20 €
CT201	Tuile à rabat gauche ardoise Koramic, Panne 410/284 mm pour faible pente			12,80 €
CT102	Tuile à rabat droit rouge Koramic, Panne 410/280 mm pour faible pente			12,20 €
CT202	Tuile à rabat droit ardoise Koramic, Panne 410/280 mm pour faible pente			12,80 €
CT105	Demi-tuile rouge Koramic, Panne 410/158 mm pour faible pente		28 /m <sup>2</sup>	2,40 €
CT205	Demi-tuile Noir Koramic, Panne 410/158 mm pour faible pente			2,40 €

Tuile à rabat gauche



**Nombre de rangées verticales hors rabat =**  
 $(\text{Largeur toiture en cm} - 25 - 17,9) / 20 = Y$

**Nombre de rangées horizontales =**  
 $((\text{Profondeur toiture en cm} - 41) / 34,4) + 1 = X$

**Nombre de tuiles standard =**  $X \times Y$

**Nombre de tuiles à rabat gauche =**  $X$

**Nombre de tuiles à rabat droit =**  $X$



# LES APPENTIS

## COUVERTURE BAC ALUMINIUM

### A. LES FOURNITURES

Une toiture avec couverture bac aluminium est composé de :

- Bac aluminium
- Faîtage contre mur ou solin
- Rive simple
- Rive contre mur ou solin
- Gouttière & descente d'eau de pluie (voir accessoires)
- D'une sous-couverture en panneaux (facultatif)

### B. LA PENTE

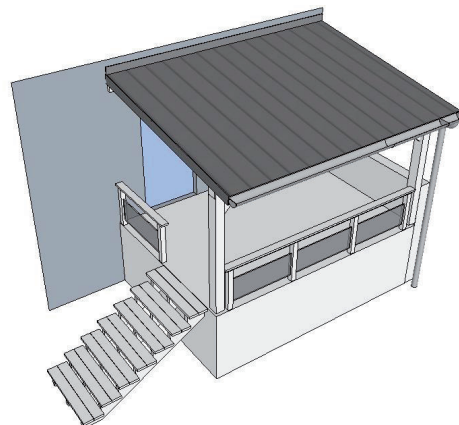
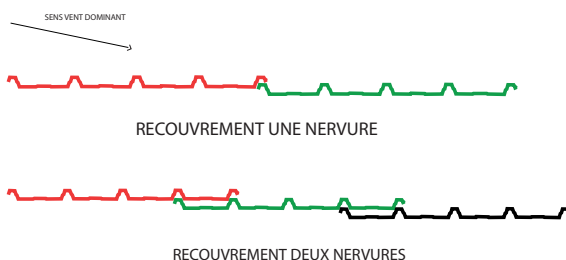
La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du type de bac aluminium
- Du recouvrement transversale
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition

Nous proposons une gamme de bac aluminium à faible pente où la pente de 10 % couvre quasiment toutes les conditions de charge sur le territoire.

Vous pouvez nous contacter pour toute situation particulière.

Largeur toiture	Nombre de solives	Entraxe solives max
150 m	4	42,00
200 m		58,66
250 m	5	55,00
300 m	6	52,80
350 m	7	51,33
400 m		59,66
450 m	8	57,43
500 m	9	55,75
550 m	10	54,44
600 m		60,00
650 m	11	58,40
700 m	12	57,09



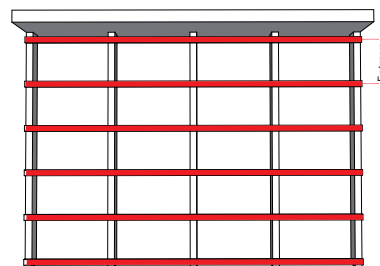
### C. LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente, de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieur (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3- 4 m	220/70 mm

#### LE LATTAGE (hauteur min 60 mm)



#### Entraxe :

Max : 200 cm  
Min : 50 cm  
Conseillé : 100 cm

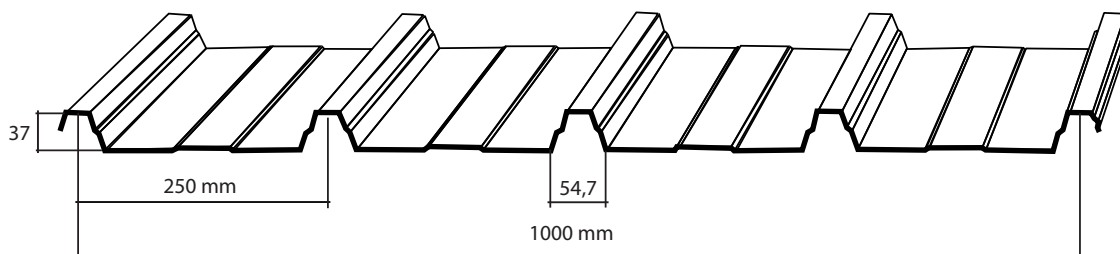


# LES APPENTIS

## COUVERTURE BAC ALUMINIUM SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Moyenne au m <sup>2</sup>	Prix TTC		
CL110	Lattage toiture 50/20 mm traité charpente	ml	1,5 ml	1,65 €		
QA131	Vis torx zingué 8/180 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	8	2,56 €		
CA100	Bac aluminium ép 70 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué Brun sépia RAL 8014 - Avec régulateur de condensation	ml		36,70 €		
CA200	Bac aluminium ép 70 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué Anthracite RAL 7016 - Avec régulateur de condensation			36,70 €		
CA101	Faîtage contre mur Brun sépia RAL 8014			35,40 €		
CA201	Faîtage contre mur Anthracite RAL 7016			35,40 €		
CA102	Rives simple Brun sépia RAL 8014			27,95 €		
CA202	Rives simple Anthracite RAL 7016			27,95 €		
CA103	Rives contre mur Brun sépia RAL 8014			32,50 €		
CA203	Rives contre mur Anthracite RAL 7016			32,50 €		
CA108	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée Brun sépia RAL 8014			Pièce	3	2,00 €
CA208	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée Anthracite RAL 7016					2,00 €
CA109	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles Brun sépia RAL 8014	0,09 €				
CA209	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles Anthracite RAL 7016	0,09 €				

### PROFIL :



Nombre d'éléments	Largeur de la toiture en cm			
	Minimale			Maximale
1	105,40	105,40	105,40	105,40
2	130,40	155,40	180,40	205,40
3	230,40	255,40	280,40	305,40
4	330,40	355,40	380,40	405,40
5	430,40	455,40	480,40	505,40
6	530,40	555,40	580,40	605,40
7	630,40	655,40	680,40	705,40
8	730,40	755,40	780,40	805,40
9	830,40	855,40	880,40	905,40
10	930,40	955,40	980,40	1005,40

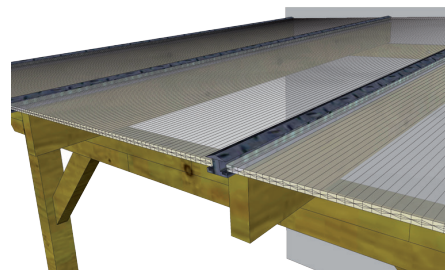
# LES APPENTIS

## COUVERTURE POLYCARBONATE

### A. LES FOURNITURES

Une toiture avec couverture polycarbonate est composée de :

- Plaque de polycarbonate
- Profilé faitière
- Arrêt de plaque
- Profilé de chevrons
- Profilé capot
- Obturateur d'extrémité
- Joint de repos
- Gouttière & descente d'eau de pluie (voir accessoires)



### B. LA PENTE

La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du type du panneau
- Du recouvrement transversal
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition

Nous proposons une gamme de panneaux polycarbonate alvéolaire de 16 mm où la pente de 10 % couvre quasiment toutes les conditions de charge sur le territoire. Vous pouvez nous contacter pour toute situation particulière.

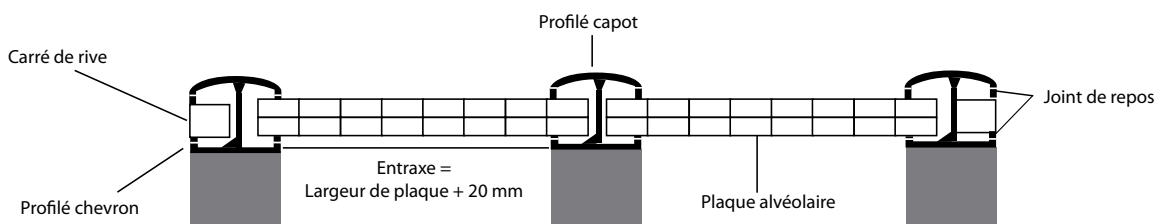
### C. LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendra de la pente de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieur (portance)). Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3- 4 m	220/70 mm

Abris avec entraxes optimum de 101,3 cm									
Nombre de plaques	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Largeur totale avec solivage de 6 cm	114	221	328	436	543	650	758	865	972
Nombre de solives	2	3	4	5	6	7	8	9	10

PROFIL :



# LES APPENTIS

## COUVERTURE POLYCARBONATE SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Prix TTC
CP100	Plaque de polycarbonate alvéolaire, protection UV titan 16 mm incolore	m <sup>2</sup>	97,95 €
CP200	Plaque de polycarbonate alvéolaire, protection UV titan 16 mm opale		102,95 €
CP300	Plaque de polycarbonate alvéolaire, protection UV titan 16 mm Bronze		107,75 €
CP901	Profil chevrons alu brut	ml	11,36 €
CP902	Profil capot		11,36 €
CP910	Obturbateur 16 mm		3,40 €
CP904	Joint de repos en caoutchouc noir		1,20 €
CP905	Vis capot inox	pièce	0,45 €
QA129	Tire-fond diam 6 mm en acier zingué		1,29 €
CP906	Carré de rive 20 x 20 x 2 mm	ml	13,16 €
CP910	Obturbateur 16 mm		3,40 €
CP907	Arrêt de plaque aluminium	pièce	1,45 €
CP908	Profil faitière	ml	27,80 €
CP909	Joint de faitière		3,70 €

## ACCESSOIRES POUR COUVERTURE

Réf	Éléments	Quantité	Prix TTC	Type de fixations
CO100	Panneau OSB 16 mm	m <sup>2</sup>	10,15 €	Vis torx 5/60 mm
AP020	Lambourde de relevé d'étanchéité 80/60 mm	ml	4,40 €	Vis torx 6/120 mm
CO200	Couverture Bithumineuse	m <sup>2</sup>	16,45 €	Colle
CO300	Solin	ml	20,00 €	Vis + rondelles + chevilles
PP101	Planches de rives pin traité autoclave 120/27 mm	ml	3,30 €	Vis inox 5/50 mm

## GOUTTIÈRES PVC ou Zn

Réf	Descriptif	Unité	Prix TTC	Fixation
PL200	Gouttière PVC dév. de 25	200 cm	18,74 €	Crochet
PL300	Gouttière PVC dév. de 25	300 cm	26,24 €	Crochet
PL005	Crochets d'attache	pièce	5,99 €	Vis, tous les 70 cm
PL010	Fond universel	pièce	5,69 €	Auto-clipsant
PL020	Jonction de gouttière	pièce	7,49 €	Auto-clipsant
PL030	Naissance	pièce	25,19 €	Auto-clipsant
PL040	Coude de descente 40 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
PL050	Coude de descente 67 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
PL060	Coude de descente 90 °	pièce	22,49 €	Auto-clipsant
PL070	Collier de fixation	pièce	8,99 €	Vis, tous les 100 cm
PL100	Tuyau de descente	100 cm	8,69 €	Collier de fixation
PL250	Tuyau de descente	250 cm	18,74 €	Collier de fixation
PL080	Manchon	pièce	6,74 €	Auto-clipsant
PL090	Récupérateur eau de pluie	pièce	34,49 €	Auto-clipsant

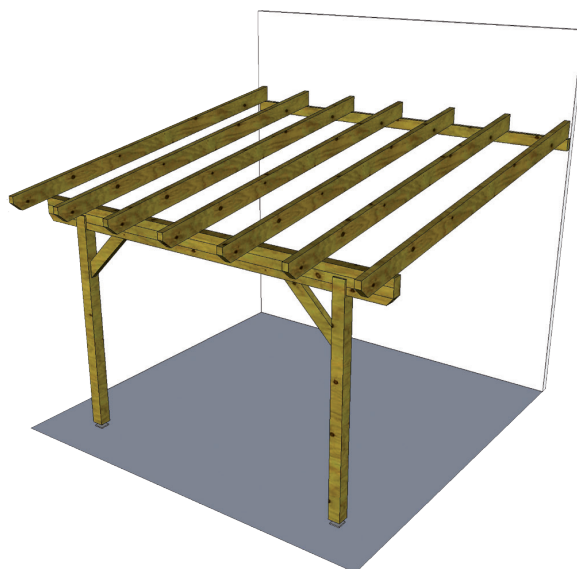
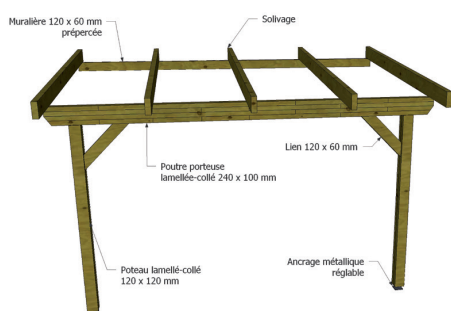
# LES APPENTIS

## Sans Couverture

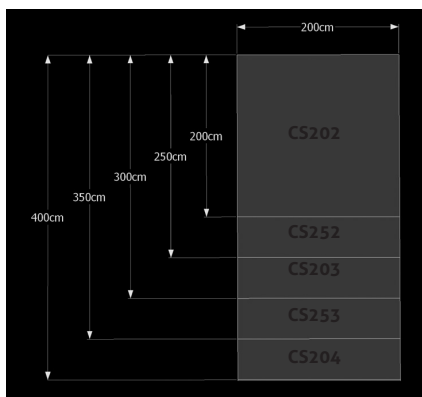
**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 30 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière

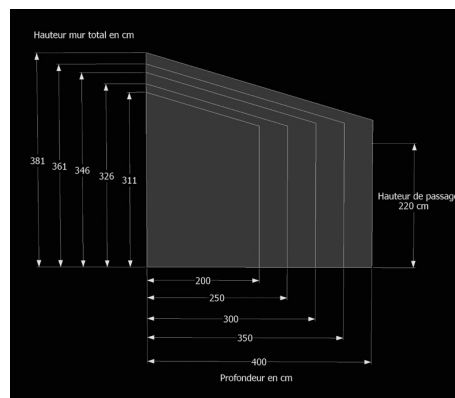
### STRUCTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



		Hauteur de passage en cm		Largeur en cm				
		200	300	350	400	450	500	600
Profondeur cm	200	<b>CS202</b>	<b>CS302</b>	<b>CS352</b>	<b>CS402</b>	<b>CS452</b>	<b>CS502</b>	<b>CS602</b>
		460 €	495 €	550 €	600 €	700 €	750 €	800 €
	300	<b>CS203</b>	<b>CS303</b>	<b>CS353</b>	<b>CS403</b>	<b>CS453</b>	<b>CS503</b>	<b>CS603</b>
		490 €	575 €	655 €	770 €	880 €	920 €	1010 €
	400	<b>CS204</b>	<b>CS304</b>	<b>CS354</b>	<b>CS404</b>	<b>CS454</b>	<b>CS504</b>	<b>CS604</b>
	620 €	750 €	820 €	950 €	1100 €	1150 €	1270 €	
500	<b>CS205</b>	<b>CS304</b>	<b>CS355</b>	<b>CS405</b>	<b>CS455</b>	<b>CS505</b>	<b>CS605</b>	
	785 €	1100€	1250 €	1470 €	1690 €	1780 €	1940 €	
Option gouttière		140 €	165 €	170 €	180 €	185 €	195 €	210 €



# LES APPENTIS

## Largeur 200 cm Couverture Tuiles

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 30 % de pente

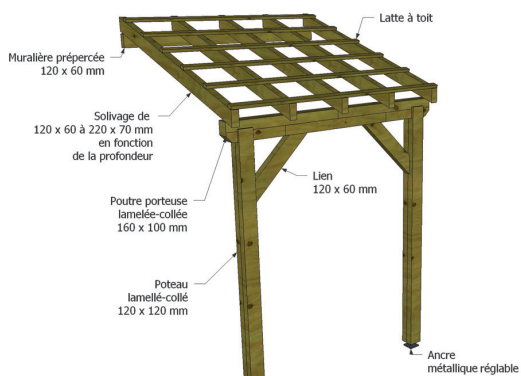
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière



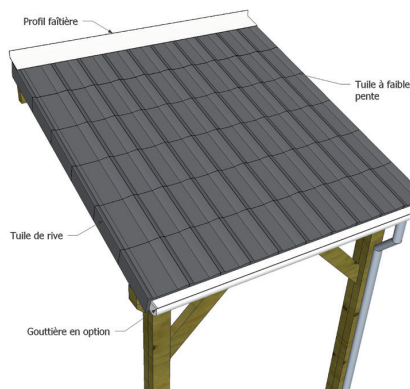
**Coloris disponible**

- Brun sépia / RAL 8014
- Anthracite / RAL 7016

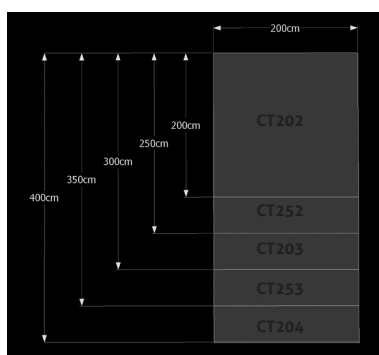
### STRUCTURE



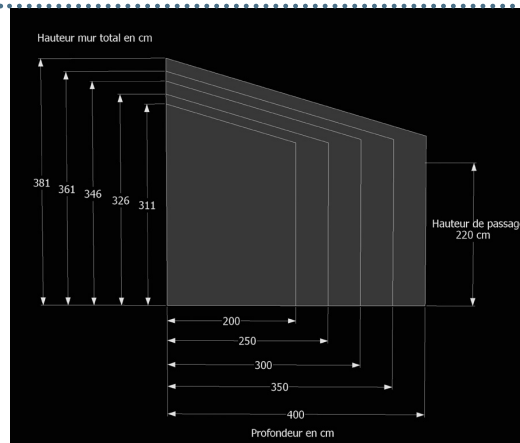
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 200 cm					
RÉFÉRENCE	CT202	CT252	CT203	CT253	CT204
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm
PRIX	950 €	1 050 €	1 150 €	1 340 €	1 450 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

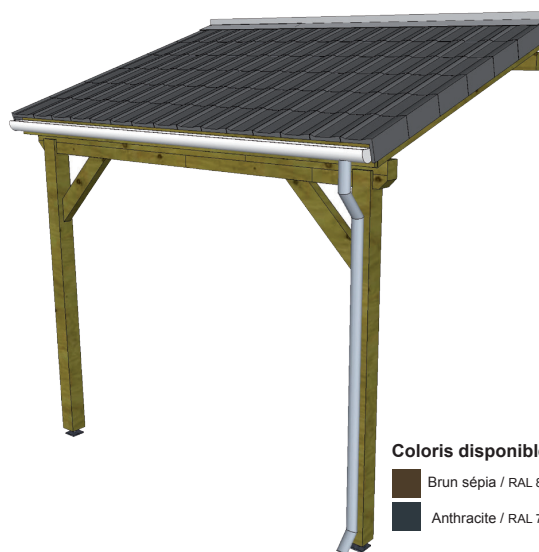
**165 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 300 cm Couverture Tuiles

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 30 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière

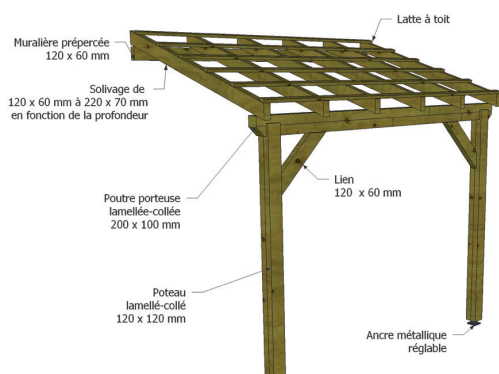


**Coloris disponible**

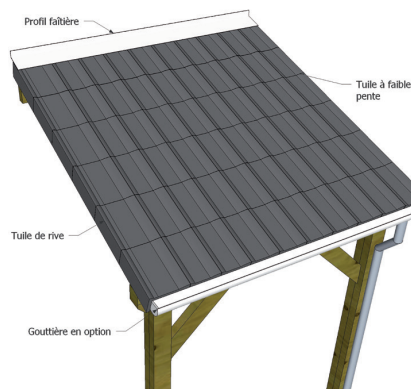
■ Brun sépia / RAL 8014

■ Anthracite / RAL 7016

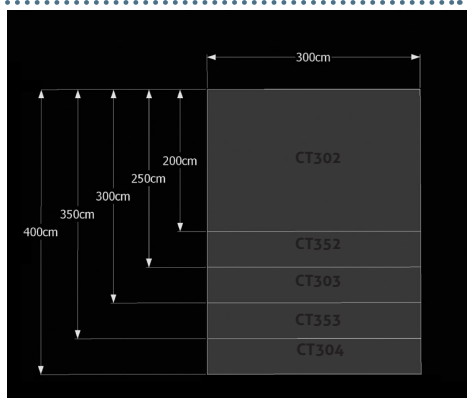
### STRUCTURE



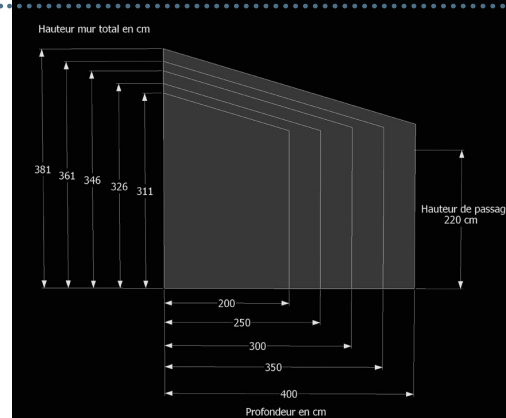
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 300 cm					
RÉFÉRENCE	CT302	CT352	CT303	CT353	CT304
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm
PRIX	1 150 €	1 250 €	1 375 €	1 420 €	1 550 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

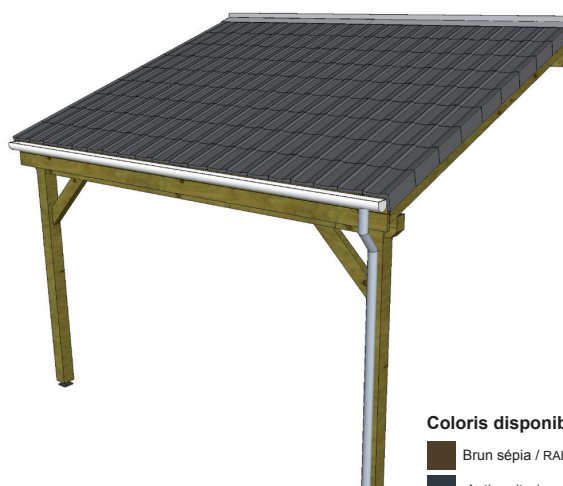
175 € TTC

# LES APPENTIS

## Largeur 400 cm Couverture Tuiles

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 30 % de pente

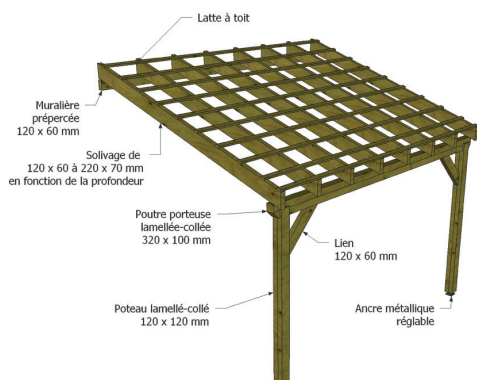
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière



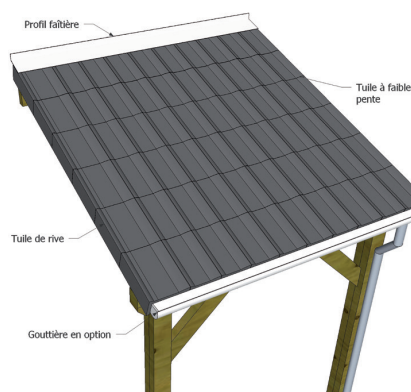
**Coloris disponible**

- Brun sépia / RAL 8014
- Anthracite / RAL 7016

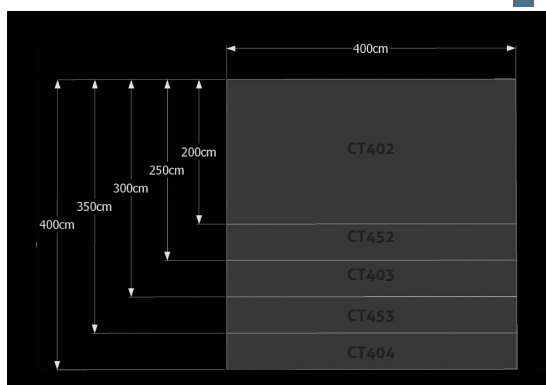
### STRUCTURE



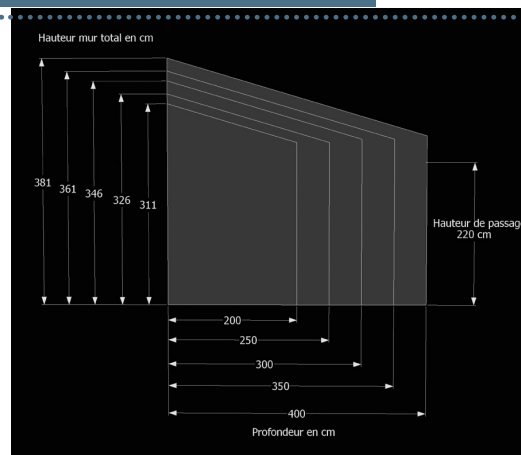
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 400 cm					
RÉFÉRENCE	CT402	CT452	CT403	CT453	CT404
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm
PRIX	1 230 €	1 380 €	1 520 €	1 790 €	1 950 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

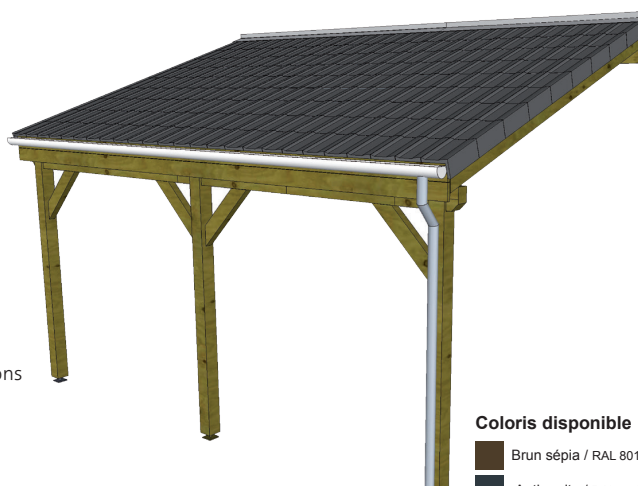
**195 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 500 cm Couverture Tuiles

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 30 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière

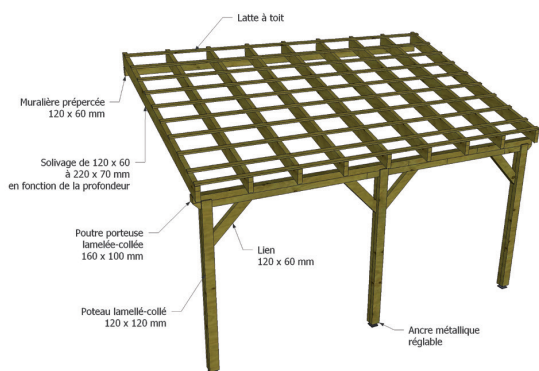


**Coloris disponible**

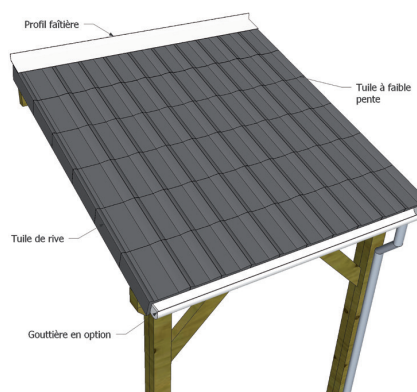
■ Brun sépia / RAL 8014

■ Anthracite / RAL 7016

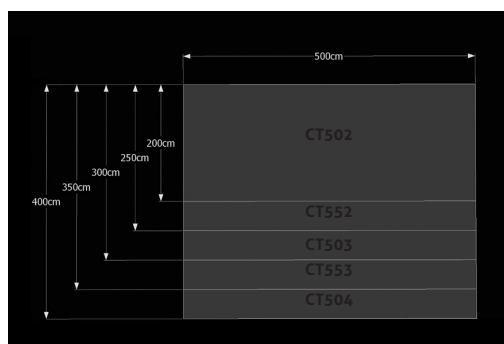
### STRUCTURE



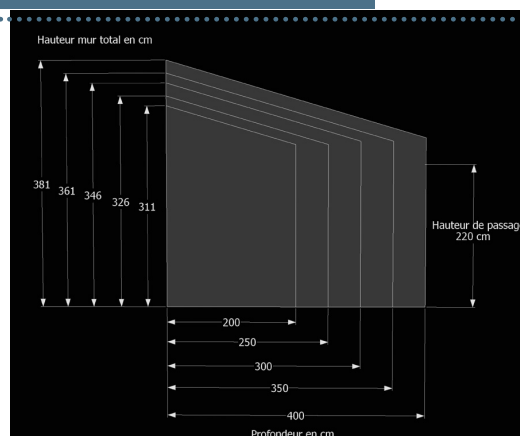
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 500 cm

RÉFÉRENCE	CT502	CT552	CT503	CT553	CT504
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm
PRIX	1 450 €	1 610 €	1 795 €	2 120 €	2 290 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

220 € TTC

# LES APPENTIS

## Largeur 200 cm Couverture Bac aluminium

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bac aluminium 0,7 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints

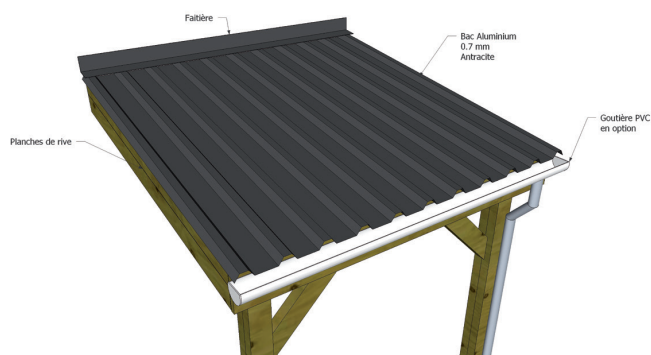


**Coloris disponible**  
 Brun sépia / RAL 8014  
 Anthracite / RAL 7016

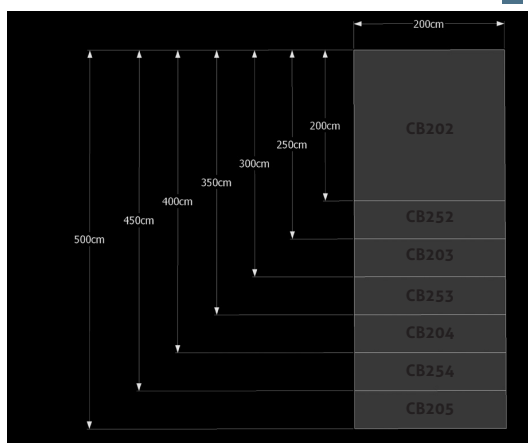
### STRUCTURE



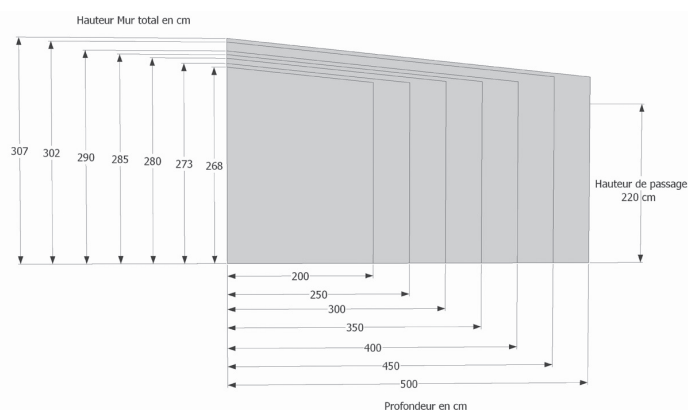
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 200 cm							
RÉFÉRENCE	CB202	CB252	CB203	CB253	CB204	CB254	CB205
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	675 €	775 €	850 €	875 €	950 €	985 €	1 100 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

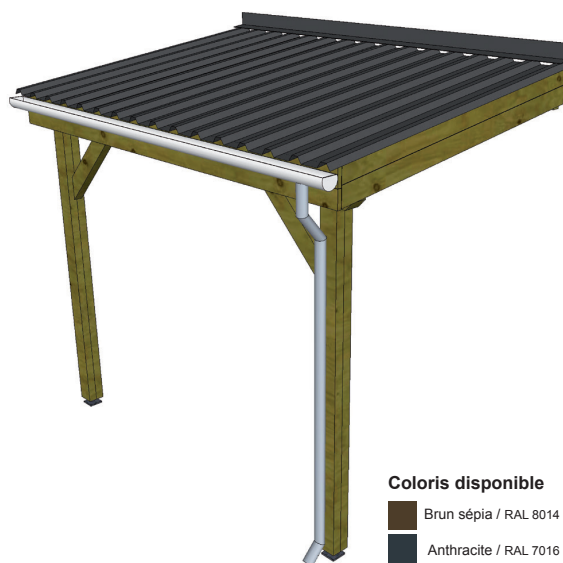
**165 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 300 cm Couverture Bac aluminium

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bac aluminium 0,7 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints

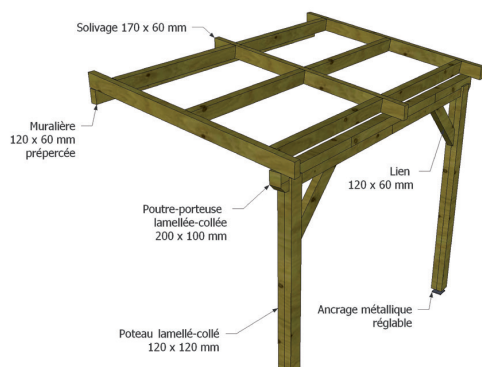


**Coloris disponible**

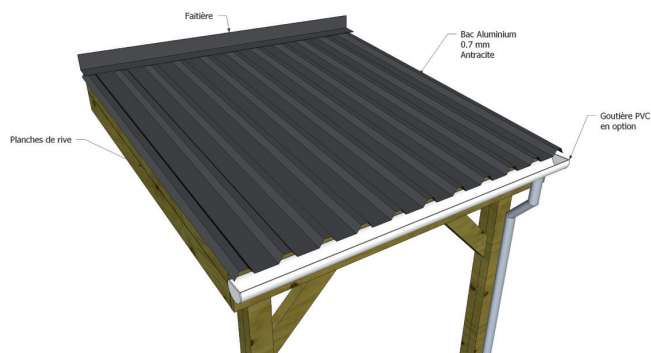
■ Brun sépia / RAL 8014

■ Anthracite / RAL 7016

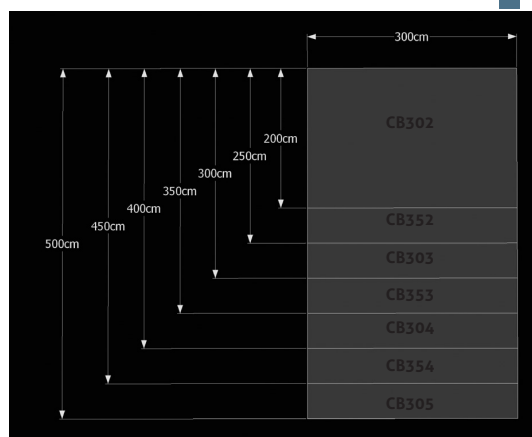
### STRUCTURE



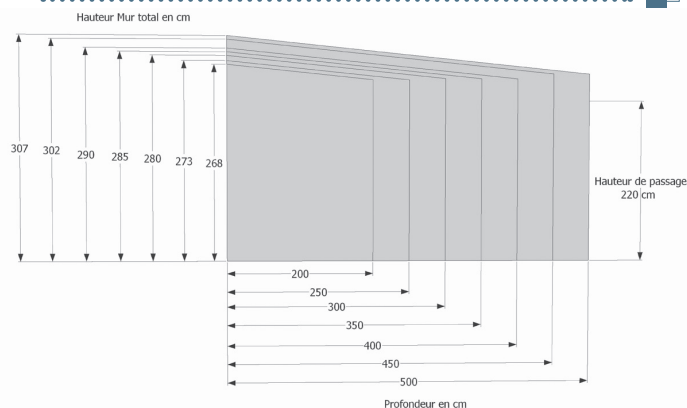
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 300 cm							
RÉFÉRENCE	CB302	CB352	CB303	CB353	CB304	CB354	CB305
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	895 €	975 €	1 095 €	1 150 €	1 300 €	1 375 €	1 490 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**175 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 400 cm Couverture Bac aluminium

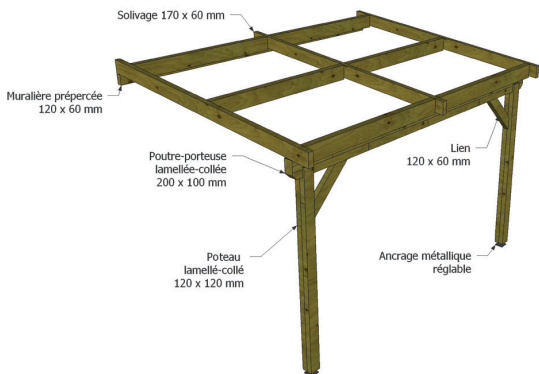
**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bac aluminium 0,7 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints

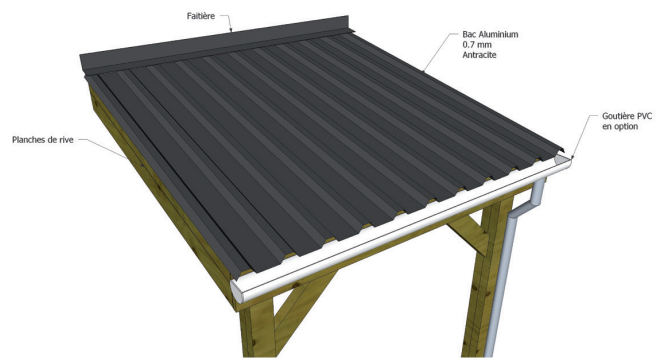


**Coloris disponible**  
 Brun sépia / RAL 8014  
 Anthracite / RAL 7016

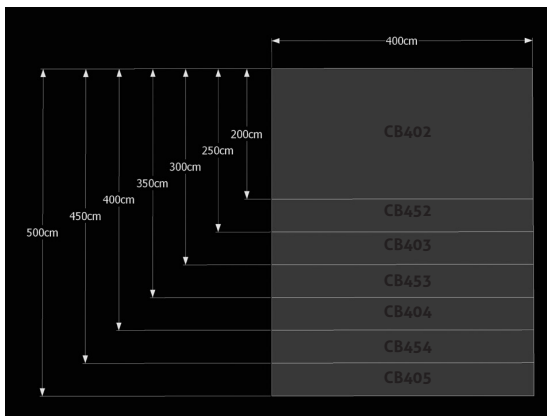
### STRUCTURE



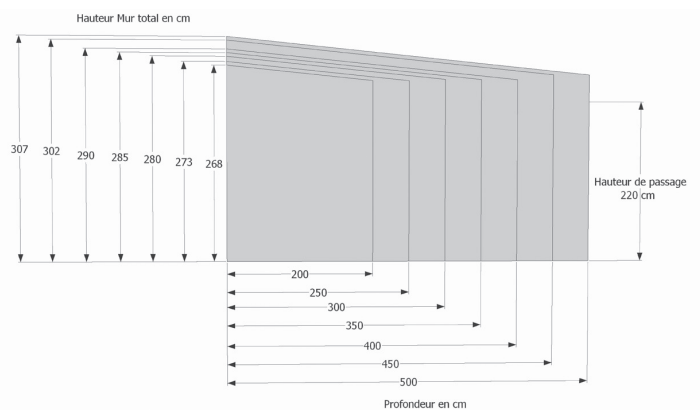
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 400 cm							
RÉFÉRENCE	CB402	CB452	CB403	CB453	CB404	CB454	CB405
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	950 €	995 €	1 250 €	1 350 €	1 595 €	1 650 €	1 850 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**195 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 500 cm Couverture Bac aluminium

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

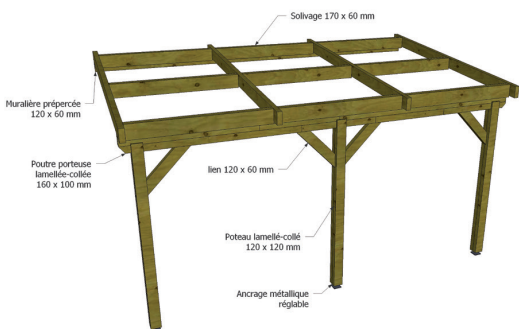
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bac aluminium 0,7 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints



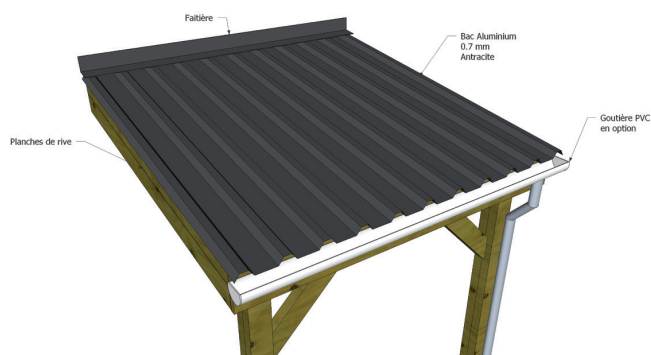
**Coloris disponible**

- Brun sépia / RAL 8014
- Anthracite / RAL 7016

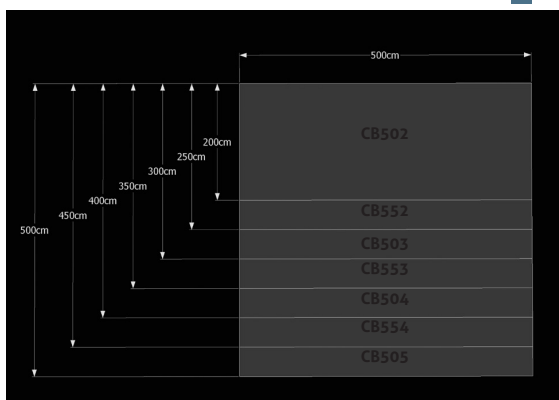
### STRUCTURE



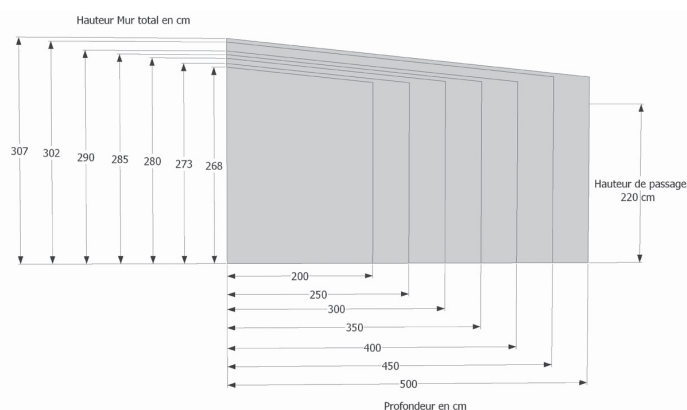
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



	Largeur 500 cm						
RÉFÉRENCE	CB502	CB552	CB503	CB553	CB504	CB554	CB505
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	1 350 €	1 425 €	1 490 €	1 795 €	1 890 €	1 995 €	2 100 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**220 € TTC**



# LES APPENTIS

## Largeur 200 cm Couverture Polycarbonate alvéolaire 16 mm

NOS +

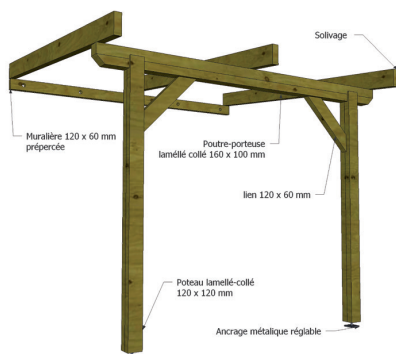
Couverture de type confort + 7 parois de 16 x 12 mm conforme à l'avis CSTB, avec une réduction de 25 % de l'effet de serre sous toiture.

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

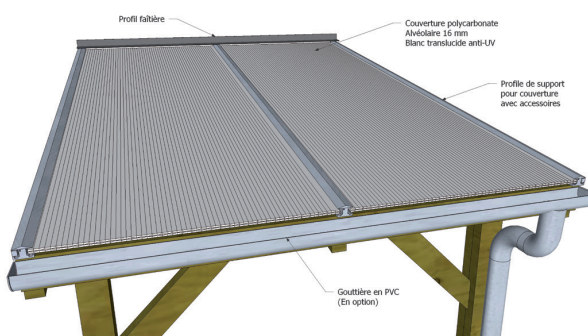
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture polycarbonate 16 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints



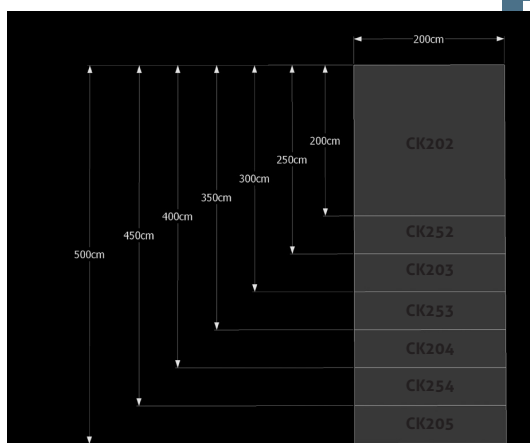
### STRUCTURE



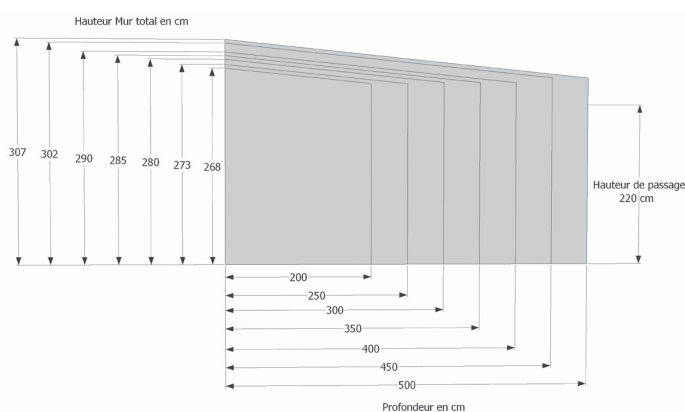
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 200 cm							
RÉFÉRENCE	CK202	CK252	CK203	CK253	CK204	CK254	CK205
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	895 €	995 €	1 095 €	1 215 €	1 355 €	1 445 €	1 665 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**165 € TTC**

# LES APPENTIS

**Largeur 300 cm**

## Couverture Polycarbonate alvéolaire 16 mm

NOS +

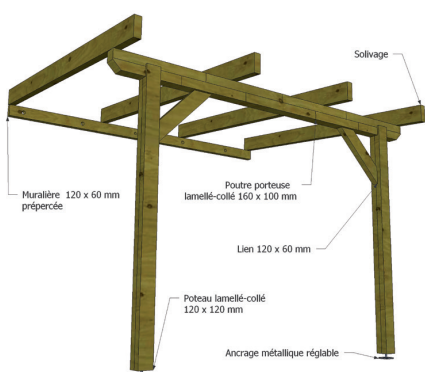
Couverture de type confort + 7 parois de 16 x 12 mm conforme à l'avis CSTB, avec une réduction de 25 % de l'effet de serre sous toiture.

**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

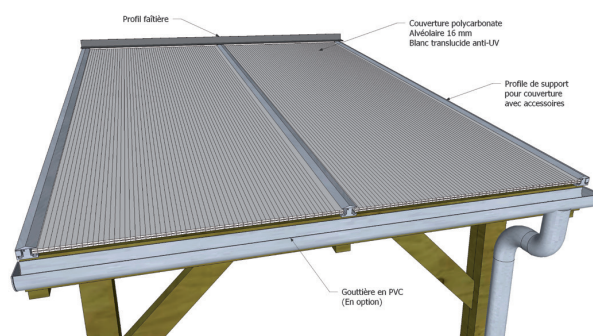
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture polycarbonate 16 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière et joints



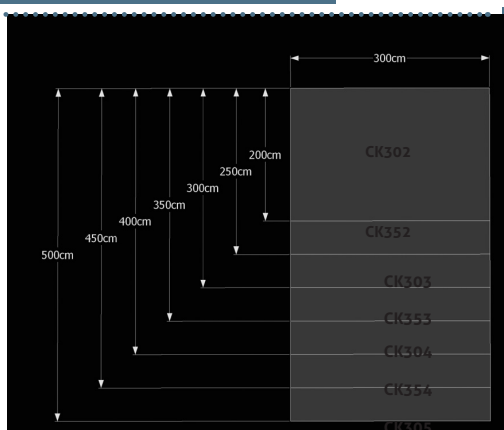
### STRUCTURE



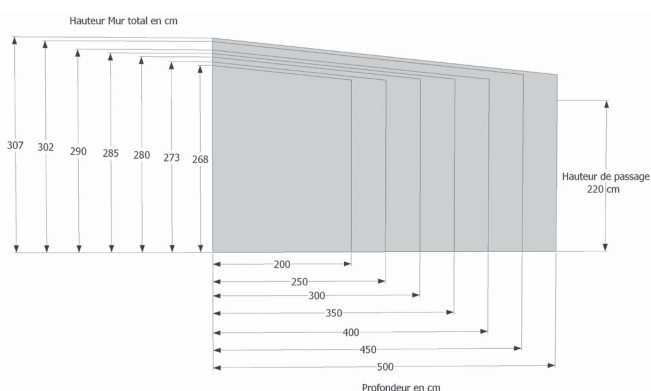
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 300 cm							
RÉFÉRENCE	CK302	CK352	CK303	CK353	CK304	CK354	CK305
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	1 050 €	1 165 €	1 195 €	1 420 €	1 680 €	1 895 €	2 100 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**175 € TTC**

# LES APPENTIS

**Largeur 400 cm**

**Couverture Polycarbonate**  
alvéolaire 16 mm

NOS +

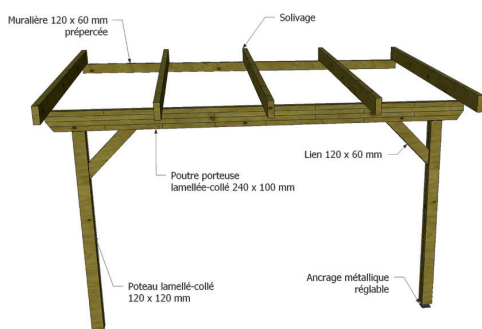
Couverture de type confort + 7 parois de 16 x 12 mm conforme à l'avis CSTB, avec une réduction de 25 % de l'effet de serre sous toiture.



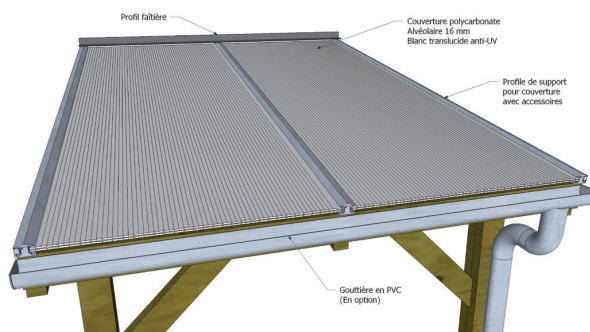
**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture polycarbonate 16 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faitière et joints

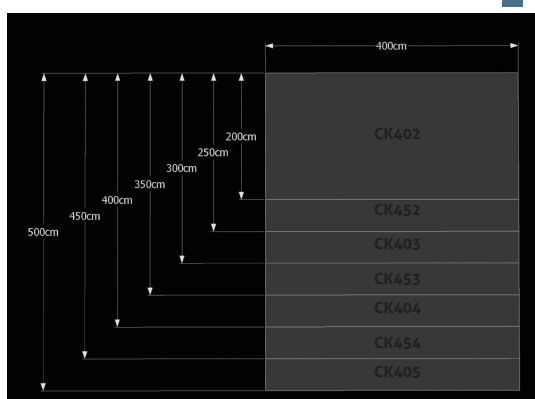
## STRUCTURE



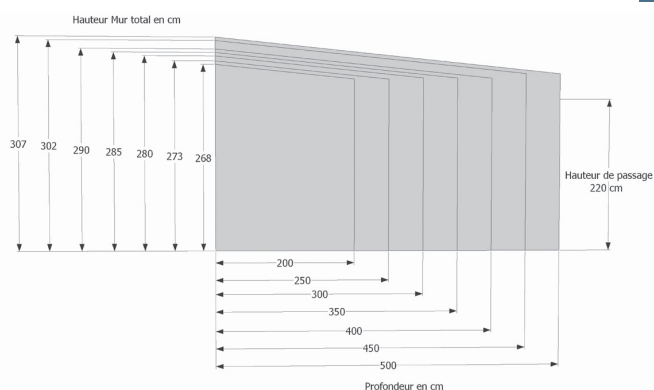
## COUVERTURE



## DIMENSION EN PLAN



## DIMENSION EN COUPE



	Largeur 400 cm						
RÉFÉRENCE	CK402	CK452	CK403	CK453	CK404	CK454	CK405
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	1 180 €	1 350 €	1 490 €	1 650 €	1 940 €	2 080 €	2 410 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**195 € TTC**

# LES APPENTIS

## Largeur 500 cm Couverture Polycarbonate alvéolaire 16 mm

NOS +

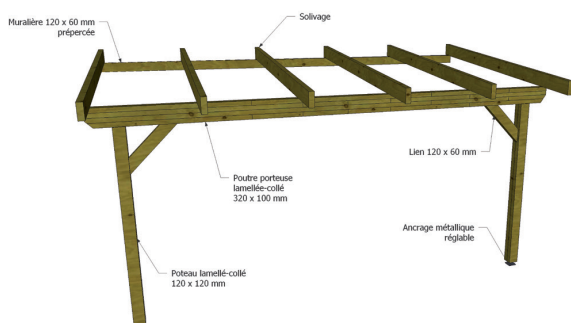
Couverture de type confort + 7 parois de 16 x 12 mm conforme à l'avis CSTB, avec une réduction de 25 % de l'effet de serre sous toiture.



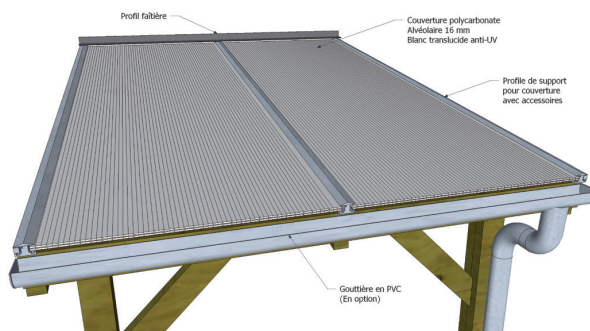
**LE KIT COMPREND :** Sur une base de 10 % de pente

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture polycarbonate 16 mm
- Solivage taillé en bout
- Profil faitière et joints

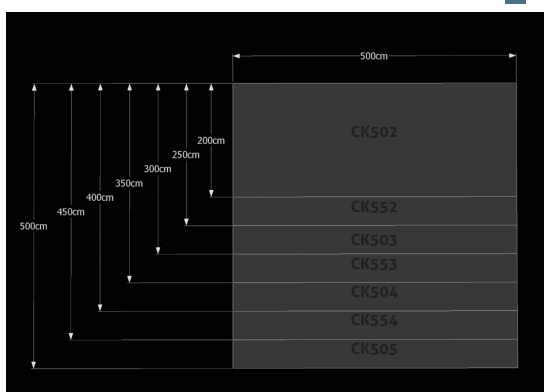
### STRUCTURE



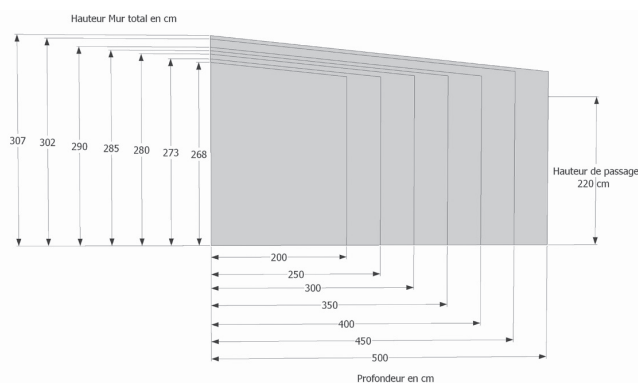
### COUVERTURE



### DIMENSION EN PLAN



### DIMENSION EN COUPE



Largeur 500 cm

RÉFÉRENCE	CK502	CK552	CK503	CK553	CK504	CK554	CK505
PROFONDEUR	200 cm	250 cm	300 cm	350 cm	400 cm	450 cm	500 cm
PRIX	1 375 €	1 575 €	1 750 €	1 920 €	2 390 €	2 475 €	2 890 €

**Option gouttière :** Gouttière, naissance, descente et fixation en PVC

**220 € TTC**



# PERGOLAS



Les étapes d'élaboration	38 - 41
Structure (pin traité autoclave classe iv)	42 - 43
Kit pergolas	44

# LES PERGOLAS

## LES PRINCIPES DE BASE

### UNE PERGOLA EST COMPOSÉ :

- De poteaux généralement en bois assemblés pour éviter les torsions
- De traversés porteuses et d'une muralière pour les structures contre les façades
- Ou de deux traverses porteuses pour les structures indépendantes
- De contreventements également appelés liens de fixation

- De traverses cavalières
- D'éléments de quincaillerie

La structure d'une pergola est soumise en principe à peu de charge et l'espacement des poutres porteuses et des traverses cavalières dépendra surtout de l'impératif esthétique.

### IL EXISTE DEUX TYPES DE PERGOLA :

#### • PERGOLAS INDÉPENDANTE

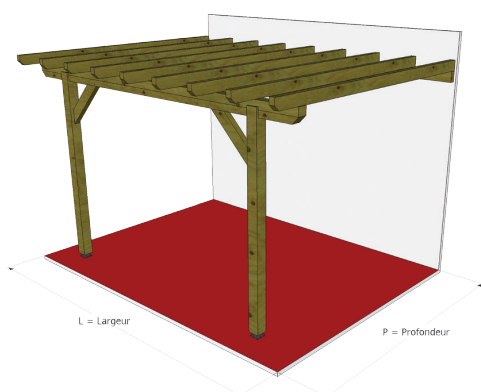


#### • PERGOLAS MURALE



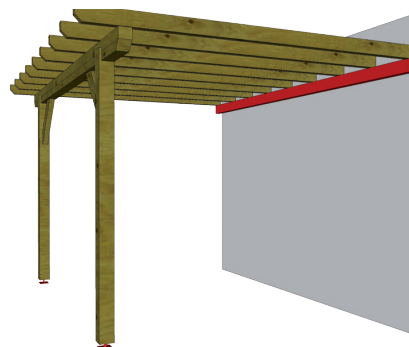
## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION

### 1. DÉFINIR L'IMPLANTATION SOL HORS TOUT



■ Surface Hors tout  
= P x L

### 2. DÉFINIR LES APPUIS



■ Appuis

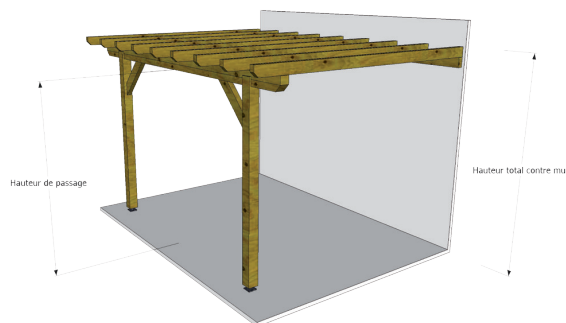
# LES PERGOLAS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION SUITE

### 3. DÉFINIR LES HAUTEURS

**Hauteur de passage =**  
Hauteur nette sous de la poutre porteuse

**Hauteur totale contre façade =**  
Hauteur hors tout maximale de la pergola



### 4. DÉFINIR LA LONGUEUR ET LE NOMBRES DES SOLIVES

PERGOLA INDÉPENDANTE

**Longueur des solives = P**  
**Hauteur des solives =**  
Si entraxes poteaux < 2 m alors 12 cm  
Si entraxes > 2 m et < 3 m alors 17 cm  
Si entraxes > 3 m et < 4 m alors 22 cm

**Nombres de solives =  $(L / 0,6) + 1$**   
(Pour un espacement d'environ 60 cm entre les solives)



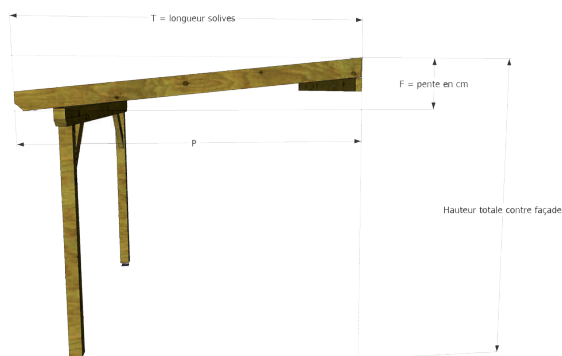
PERGOLA MURALE

**Longueur des solives =**

$$T = \sqrt{p^2 + F^2}$$

**Hauteur des solives =**  
Si entraxes poteaux < 2 m alors 12 cm  
Si entraxes > 2 m et < 3 m alors 17 cm  
Si entraxes > 3 m et < 4 m alors 22 cm

**Nombres de solives =  $(L / 0,6) + 1$**   
(Pour un espacement d'environ 60 cm entre les solives)



# LES PERGOLAS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION SUITE

### 5. DÉFINIR LES ÉLÉMENTS PORTEURS ET LES FIXATIONS

PERGOLA INDÉPENDANTE

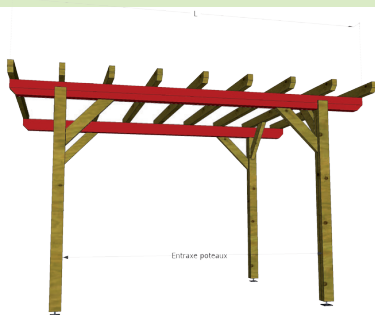
#### Section poutres porteuses :

Longueur = L

Hauteur :

Si entraxes poteaux < 3 m alors 16 cm

Si entraxes > 3 m et < 5 m alors 20 cm



#### Liens en profondeur : 4 éléments

$$\text{Longeur Liens} = \sqrt{(x + 50)^2 + (x + 50)^2}$$

(X= Hauteur de la poutre porteuse)



#### Liens de fixations en largeur :

4 éléments de 50 cm



#### Les fixations :

1 ancre / poteau + kit fixation

2 vis torx / solive

(longueur = Hauteur min solive + 4 cm)

4 vis par poteau

épaulement 7/70

2 tire-fonds 10/140

+ rondelle / lien

#### Hauteur des poteaux :

Hauteur de passage + 9 cm





# LES PERGOLAS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION SUITE

PERGOLA MURALE

### Section poutres porteuses :

Longueur = L

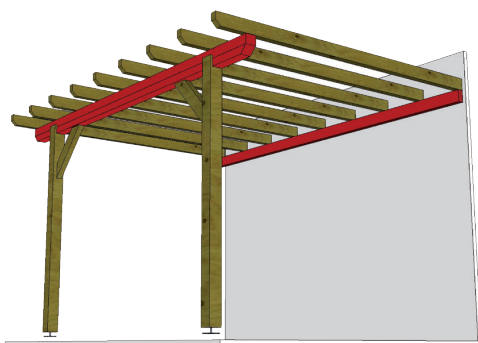
### Hauteur :

Si entraxes poteaux < 3 m alors 16 cm

Si entraxes > 3 m et < 5 m alors 20 cm

### Muralière :

Longueur = L

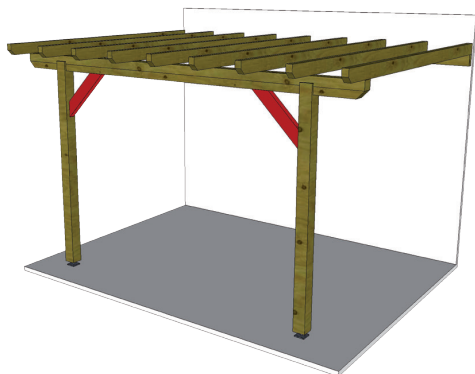
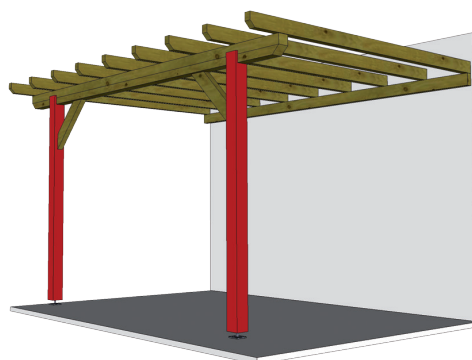


### Hauteur des poteaux :

Hauteur de passage + 9 cm

### Liens en largeur =

1 élément de 50 cm / poteau



### Les fixations :

1 ancre / poteau + kit fixation

2 vis torx / solive

(longueur = Hauteur min solive + 4 cm)

4 vis par poteau épaulement 7/70

2 tire-fonds 10/140

+ rondelle / lien

### Muralière :

Tous les 70 cm, 1 tire-fonds 10/140

+ rondelle + cheville 14 mm

# LES PERGOLAS

## LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURES

Réf	Structure	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP121	Murallière pin traité 120/60 mm	3 m	70 cm	18,50 €	Tire fond pour support plein, goujon métallique pour béton, scellement chimique pour support creux
AP131		4 m		24,50 €	
AP141		5 m		30,50 €	
AP010	Poteau lamellé-collé avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au ml	Sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/160 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tires-fonds 10/140 mm et rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tires-fonds 10/140 mm et rondelles (QA121)

Réf	Structure	Longueur	Appui conseillé tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP030	Solive 120/60 mm	3 m	200 cm	18,20 €	Vis torx 6/180
AP040		4 m		24,50 €	
AP050		5 m		30,50 €	
AP060	Solive 170/60 mm	3 m	300 cm	25,50 €	Vis torx 6/240
AP070		4 m		35,20 €	
AP080		5 m		43,50 €	
AP090	Solive 220/70 mm	3 m	400 cm	39,50 €	Vis torx 6/300
AP101		4 m		52,50 €	
AP111		5 m		65,00 €	

Réf	Structure lamellé-collée traitée classe IV	Longueur	Ecartements max des appuis		PrixTTC	Type de fixation
			appuis de	si profondeur de		
AC011	Poutre pin traité 160/100 mm	au ml	200 cm	400 cm	28,80 €	4 vis torx 7/60 mm par épaulement si poteau QA131
			250 cm	250 cm		
AC021	Poutre pin traité 200/100 mm		250 cm	400 cm	34,10 €	
			300 cm	250 cm		
AC031	Poutre pin traité 240/100 mm		300 cm	400 cm	43,20 €	
			400 cm	250 cm		
AC041	Poutre pin traité 320/100 mm		350 cm	400 cm	57,90 €	
			450 cm	250 cm		

# LES PERGOLAS

## STRUCTURE POUR PERGOLAS (PIN TRAITÉ AUTOCLAVE CLASSE IV) ORIGINE VOSGES FORÊT NOIRE

Réf	Structure Pin traités classe IV	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP030	Traverse cavalière brute 120/60 mm	3 m	sur les appuis	18,20 €	Vis torx 6/180 QA136
AP040		4 m		24,50 €	
AP050		5 m		30,10 €	
TC030	Pour pergolas indépendante traverse cavalière 120/60 mm prédécoupée pour un déport de 30 cm	3 m		27,18 €	Vis torx 6/120 QA132
TC040		4 m		34,44 €	
TC050		5 m		48,73 €	
AC011	poutre Pin traité LC 160/100 mm	au ml	appuis sur poteau	28,80 €	Vis torx 6/100 par l'épaulement QA131
AP121	Murallière pin traité 120/60 mm	3 m	70 cm	18,50 €	Tire-fond pour support plein, goujon métallique pour béton, scellement chimique pour support creux
AP131		4 m		24,50 €	
AP141		5 m		30,50 €	
AP010	poteau LC avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au mL	Sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/160 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tire-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tire-fonds 10/140 mm & rondelles (QA121)

Réf	descriptif	quantités	Prix TTC
QA002	Ancre réglable de poteaux et kit de fixation béton réglable 5 à 10 cm de hauteur	Ensemble	14,83 €
QA050	Équerre d'assemblage renforcée EZ 50 mm	Pièce	1,48 €
QA051	Équerre d'assemblage renforcée EZ 90 mm	Pièce	2,15 €
QA065	Goujon métallique 10/90 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	1,88 €
QA067	Goujon métallique 10/180 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	2,64 €
QA120	Tire-fond 10/80 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,31 €
QA122	Tire-fond 10/160 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	2,01 €
QA121	Tire-fond 10/180 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,77 €
QA131	Vis torx zinguées 6/100 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	2,64 €
QA136	Vis torx zinguées 6/180 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	9,69 €

# LES PERGOLAS

## LES PERGOLAS EN KIT

### KIT EN PIN TRAITÉ CLASSE IV AVEC PIÈCES DE STRUCTURES PRÉPERCÉES.

Autres hauteurs et modèles sur demande, les dimensions peuvent varier sur quelques centimètres.

#### CLASSIQUE

#### CUBIQUE

#### LE KIT COMPREND :

- Quincaillerie
- Structure en bois autoclavé
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Poutres porteuses et traverses cavalières taillées au bout
- Adaptation en fonction de la pente à faire par le client



### PERGOLA INDÉPENDANTE

	Profondeur	Largeur	Hauteur totale	Nbre traverses cavalières	Réf	Prix TTC		Réf	Prix TTC
Classique	300 cm	300 cm	250 cm	7	PK303	868 €	Cubique	PC303	1040 €
	400 cm	300 cm		9	PK304	954 €		PC304	1145 €
	400 cm	400 cm		9	PK404	995 €		PC404	1195 €
	400 cm	500 cm		11	PK405	1365 €		PC405	1640 €
	400 cm	600 cm		13	PK406	1555 €		PC406	1865 €
	500 cm	500 cm		11	PK505	2100 €		PC505	2520 €

### PERGOLA MURALE

	Profondeur	Largeur	Hauteur totale	Nbre traverses cavalières	Réf	Prix TTC		Réf	Prix TTC
Classique	200 cm	200 cm	242 cm	5	PM202	450 €	Cubique	PCM202	540 €
	200 cm	300 cm		7	PM203	515 €		PCM203	620 €
	300 cm	300 cm		7	PM303	560 €		PCM303	670 €
	300 cm	400 cm		9	PM304	630 €		PCM304	750 €
	300 cm	500 cm		11	PM305	870 €		PCM305	1050 €
	400 cm	400 cm		9	PM404	690 €		PCM404	830 €
	400 cm	500 cm		11	PM405	880 €		PCM405	1050 €
	400 cm	600 cm		12	PM406	1050 €		PCM406	1260 €
	500 cm	500 cm		11	PM505	1600 €		PCM505	1920 €



# ABRIS



Les principes de base	46
Les étapes d'élaboration abris 1 pan	47
Les étapes d'élaboration abris 2 pans	48
Éléments de structure	49
Couverture tuile	50 - 52
Couvertures bac aluminium	53 - 55
Couverture bitume	56 - 57
Kit sans couverture	58
Kit couverture tuile	59
Kit couverture bac aluminium	60
Kit couverture bitume	61
Accessoires	62

# LES ABRIS

## LES PRINCIPES DE BASE

Un abri est une structure légère de loisirs. Il peut être à toit plat ou à double pans. Il peut être clos avec un habillage latérale et une porte ou il peut être ouvert.

La structure peut être porteur. L'habillage se fait alors avec des panneaux ou du bardage. La structure peut également être composé d'ensemble comme des cloisons pré-assemblées. C'est l'ensemble de ses composants qui crée la rigidité de l'abri.

Dans cette brochure, nous proposons un système de structure porteur.

### UN ABRIS EST COMPOSÉ :

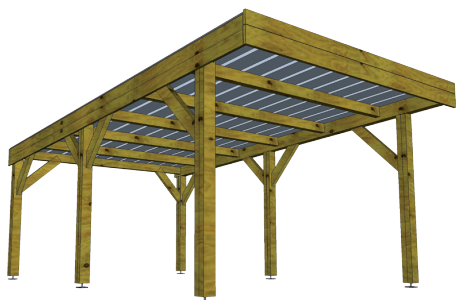
- Poteaux : généralement en bois lamellé-collé pour éviter les torsions
- D'une ou deux poutres porteuses et/ou d'une muralière
- Solivage
- Contreventement également appelé lien de fixation
- Couverture (tuile, bac aluminium, couverture bitumeuse, couverture en polycarbonate, ...)
- Solin mural et de rives latéraux

### LES OPTIONS :

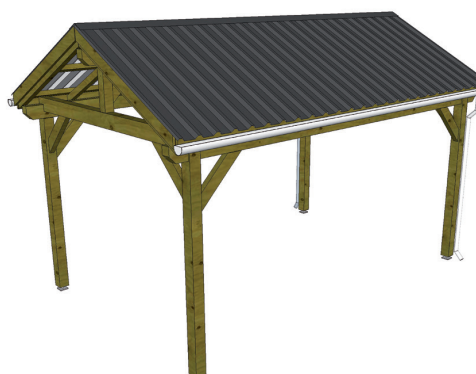
- Habillage latéral (intégral ou partiel)
- Habillage arrière (intégral ou partiel)
- Gouttière et d'une descente d'eau de pluie

## TYPE D'ABRIS

### ABRIS INDÉPENDANT UN PAN



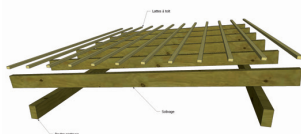
### ABRIS INDÉPENDANT À DEUX PANS



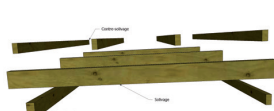
## TYPE DE CHARPENTE

La charpente dépendra du type de couverture

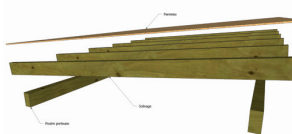
#### CHARPENTE TUILE



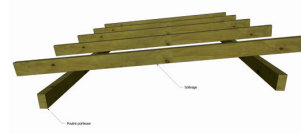
#### CHARPENTE BAC ALUMINIUM



#### CHARPENTE BITUMÉ



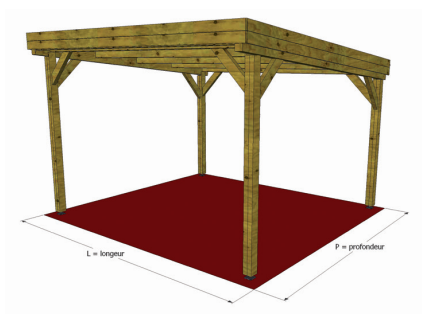
#### CHARPENTE POLYCARBONATE



# LES ABRIS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION D'UN ABRIS À UN PAN

### 1 DÉFINIR L'IMPLANTATION SOL HORS TOUT



■ surface hors tout = P x L

### 2 CHOISIR LE TYPE DE COUVERTURE

TYPE DE COUVERTURE	PENTE MINIMUM		PENTE CONSEILLÉE	
	%	degré	%	degré
Couverture bitumé (sur structure OSB)	10	5,71	30	16,70
Couverture bac aluminium **				
Couverture polycarbonate **				
Couverture tuile *	23,09	13	50	26,57

\* Pentes admissible dépendra du type de tuile, du degré d'exposition et l'existence d'une sous toiture. Contactez nos services technique.

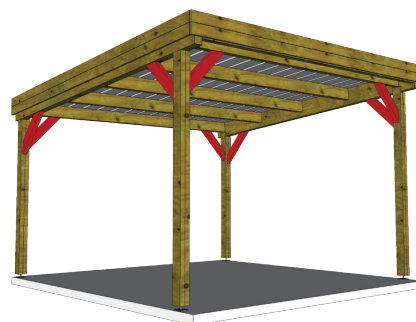
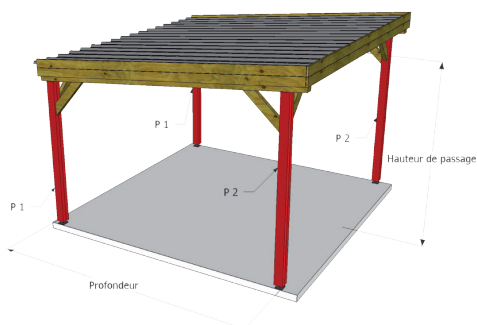
\*\* La pente admissible dépendra de l'épaisseur de la couverture du degré d'exposition et de l'écartement de la structure d'appui. Contactez nos services technique.

### 3 DÉFINIR LE NOMBRE DE POTEAUX



Profondeur en cm	Largeur en cm								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
200	4 poteaux				6 poteaux				
250									
300									
350									
400	6 poteaux				8 poteaux				
450									
500									
550									
600									

### 4 DÉFINIR LES HAUTEURS DES POTEAUX



**P1** = hauteur de passage + 9 cm  
- ((Profondeur - 10 cm) x pente en %)  
**P2** = hauteur de passage + 9 cm  
- (50 cm x pente en %)

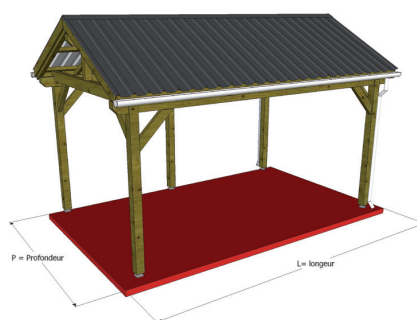
#### Liens de fixation :

1 élément de 50 cm / poteau extérieur  
2 éléments de 50 cm / poteau intérieur

# LES ABRIS

## LES ÉTAPES D'ÉLABORATION D'UN ABRIS À DEUX PANS

### 1 DÉFINIR L'IMPLANTATION SOL HORS TOUT



■ surface hors tout = P x L

### 2 CHOISIR LE TYPE DE COUVERTURE

TYPE DE COUVERTURE	PENTE MINIMUM		PENTE CONSEILLÉE	
	%	degré	%	degré
Couverture bitumé (sur structure OSB)	10	5,71	30	16,70
Couverture bac aluminium **				
Couverture polycarbonate **				
Couverture tuile *	23,09	13	50	26,57

\* Pentes admissible dépendra du type de tuile, du degré d'exposition et l'existance d'une sous toiture. Contactez nos services technique.

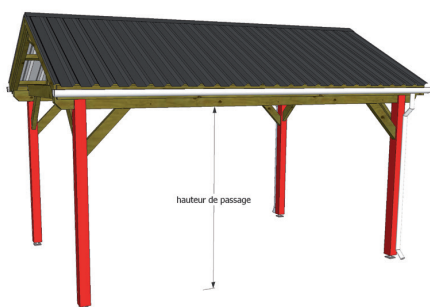
\*\* La pente admissible dépendra de l'épaisseur de la couverture du degré d'exposition et de l'écartement de la structure d'appui. Contactez nos services technique.

### 3 DÉFINIR LE NOMBRE DE POTEAUX



Profondeur en cm	Largeur en cm								
	200	250	300	350	400	450	500	550	600
200	4 poteaux					6 poteaux			
250									
300									
350									
400	6 poteaux					8 poteaux			
450									
500									
550									
600									

### 4 DÉFINIR LES HAUTEURS DES POTEAUX



**Longeur de poteau =**  
hauteur de passage + 9 cm



#### Liens de fixation :

1 élément de 50 cm / poteau extérieur  
2 éléments de 50 cm / poteau intérieur



# LES ABRIS

## LES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

Réf	Descriptif	Quantités	Prix TTC
QA002	Ancre réglable de poteaux et kit de fixation béton réglable 5 à 10 cm de hauteur	Ensemble	14,23 €
QA050	Équerre d'assemblage renforcée EZ 50 mm	Pièce	1,48 €
QA051	Équerre d'assemblage renforcée EZ 90 mm	Pièce	2,15 €
QA065	Goujon métallique 10/90 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	1,88 €
QA067	Goujon métallique 10/180 mm avec écrou et rondelle	Ensemble	2,64 €
QA120	Tire-fonds 10/80 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,31 €
QA122	Tire-fonds 10/160 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	2,01 €
QA121	Tire-fonds 10/180 mm + rondelle + cheville 14	Ensemble	1,77 €
QA131	Vis torx zingués 6/100 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	2,64 €
QA136	Vis torx zingués 6/180 mm (prendre embout 30 mm)	Les 10	9,69 €

Réf	Structure Pin traité classe IV	Longueur	Fixation tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP010	Poteau LC avec épaulement 120/120mm Longueur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement	au mL	sur ancre	39,50 €	Ancre réglable QA002 sur plot béton
AP151	Lien de fixation 120/60 mm prépercé	0,50 m	aux extrémités	5,85 €	2 tires-fonds 10/180 mm & rondelles (QA121)
AP161	Lien de fixation 120/60 mm	0,80 m	aux extrémités	9,10 €	2 tires-fonds 10/180 mm & rondelles (QA121)

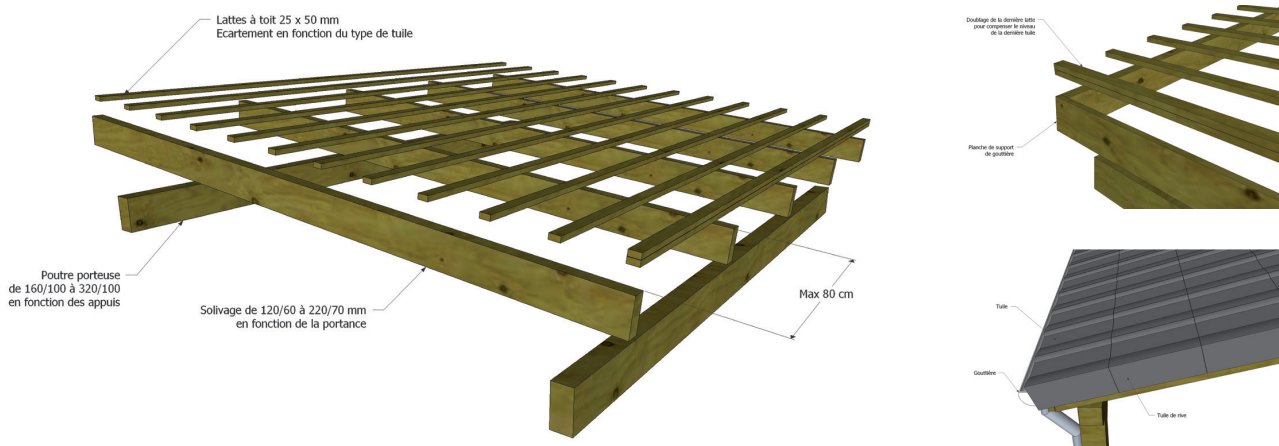
Réf	Structure lamelé-collé traitée classe IV	Longueur	Encartements max des appuis		Prix TTC	Type de fixation
			appuis de	si profondeur de		
AC011	Poutre pin traité 160/100 mm	au mL	200 cm	400 cm	28,80 €	4 vis torx 7/60 mm par épaulement si poteau QA131
			250 cm	250 cm		
AC021	Poutre pin traité 200/100 mm	au mL	250 cm	400 cm	34,10 €	
			300 cm	250 cm		
AC031	Poutre pin traité 240/100 mm	au mL	300 cm	400 cm	43,20 €	
			400 cm	250 cm		
AC041	Poutre pin traité 320/100 mm	au mL	350 cm	400 cm	57,90 €	
			450 cm	250 cm		

Réf	Structure	Longueur	Appui conseillé tous les	Prix TTC	Type de fixation
AP030	Solve 120/60 mm	3 m	200 cm	18,20 €	Vis torx 6/180
AP040		4 m		24,50 €	
AP050		5 m		30,50 €	
AP060	Solve 170/60 mm	3 m	300 cm	25,50 €	Vis torx 6/2400
AP070		4 m		35,20 €	
AP080		5 m		43,50 €	
AP090	Solve 220/70 mm	3 m	400 cm	39,50 €	Vis torx 6/300
AP101		4 m		52,50 €	
AP111		5 m		65,00 €	

# LES ABRIS

## COUVERTURE TUILE

### 1 DÉTAILS CHARPENTE TUILE



### 2 ÉLÉMENTS CHARPENTE TUILE

DÉFINIR LA LONGUEUR ET LE NOMBRE DE POUTRES PORTEUSES

UN PAN



DEUX PANS



Nombre de poutre porteuse

Profondeur en cm	Nombre de poutre porteuse	
	Un pan	Deux pans
200	2	3
250		
300		
350		
400		
450	3	
500		
550		
600		

### 3 DÉFINIR LE NOMBRE, LA LONGUEUR ET LA SECTION DES SOLIVES

Profondeur en cm	Nombre de solive		Entraxe poutre porteuse en cm	Section solivage
	Un pan	Deux pans		
200	2	4	200	120 / 60 mm
250	3	6		
300	4	8	300	170 / 60 mm
350				
400	5	10	350	
450	6	12		
500	7	14	400	220 / 70 mm
550				
600				

#### LONGUEUR SOLIVES UN PAN



$$L = P \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = P / (\text{COS angle}^\circ)$$

#### LONGUEUR SOLIVES DEUX PANS

$$L = (P/2) \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = (P/2) / (\text{COS angle}^\circ)$$

### 4 LES FIXATIONS

1 ancre / poteau + kit fixation  
2 vis torx / solive (longueur = 28 cm)

4 vis par poteau épaulement 7/70  
2 tire-fonds 10/140 / lien

+ rondelle / lien

# LES ABRIS

## COUVERTURE TUILE SUITE

### 5 UNE COUVERTURE EN TUILE EST COMPOSÉE DE :

- Tuiles
- Tuiles de rives gauche
- Tuiles de rives droite
- Faîtière contre mur
- Gouttière et descente d'eau de pluie (voir accessoires)
- D'une sous-couverture en panneaux (facultatif)

Le nombre de tuiles au m<sup>2</sup> varie en fonction du type de tuile et du recouvrement, nous nous basons sur 15 / m<sup>2</sup>. Vous pouvez remplacer les tuiles de rives par des rives métalliques ce qui l'avantage d'abaisser le coût, mais cela moins esthétique.



### 6 LA PENTE

La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du type de tuile
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition
- De l'existence d'un écran (sous-couverture)

Nous proposons une gamme de couverture en tuile à faible pente et une pente de 30 % couvre quasiment toutes les cas de figure sur le territoire.

Vous pouvez également nous contacter pour toute situation particulière.

Largeur toiture	Nombre de solives	Entraxes solives max
150 m	4	42,00
200 m	5	42,50
250 m	5	55,00
300 m	6	52,80
350 m	7	51,33
400 m	8	50,29
450 m	8	57,43
500 m	9	55,75
550 m	10	54,44
600 m	11	53,40
650 m	11	58,40
700 m	12	57,09

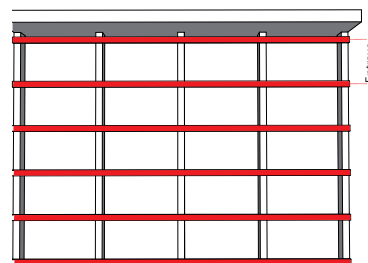
### 7 LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente de la toiture et des entraxes mur poutre (porteuse extérieur (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3 - 4 m	220/70 mm

#### LE LATTAGE

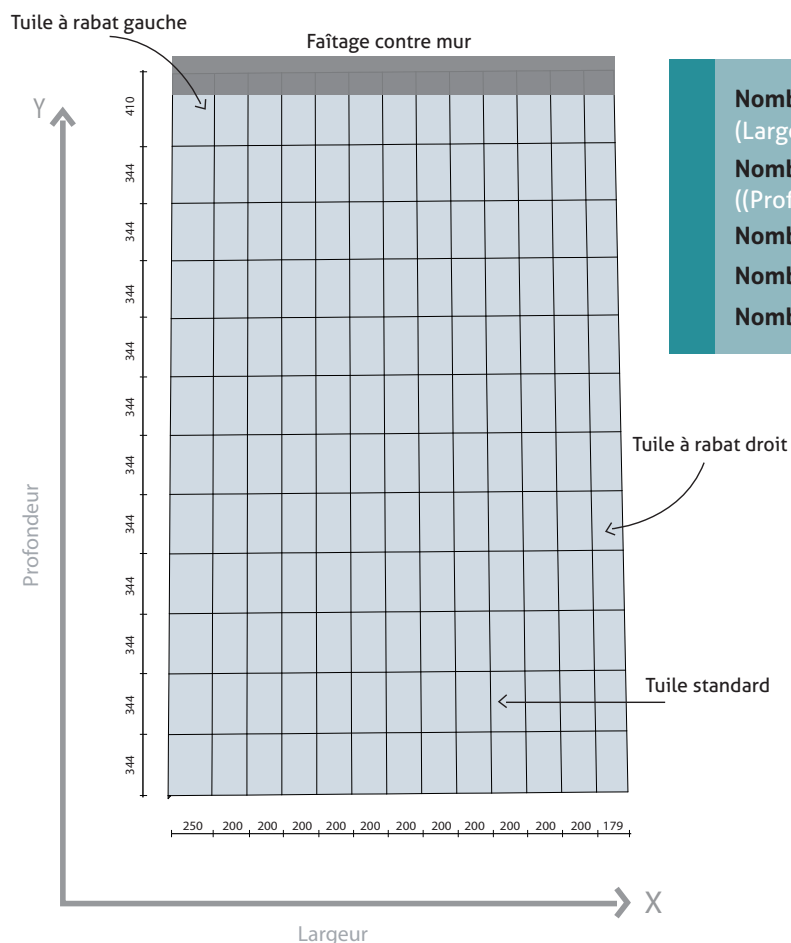


**Entraxe :** Max : 370 mm  
Min : 325 mm  
Conseillé : 345 mm

# LES ABRIS

## COUVERTURE TUILE SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Moyenne au m <sup>2</sup> toiture	Prix TTC
CL100	Lattage toiture 50/20 mm traité charpente	ml	3,5 ml	0,83 €
CT100	Tuile Koramic, Panne rouge 410/258 mm pour faible pente	pièce	14 /m <sup>2</sup>	2,40 €
CT200	Tuile Koramic, Panne ardoise 410/258 mm pour faible pente		14/m <sup>2</sup>	2,40 €
CT101	Tuile à rabat gauche rouge Koramic, Panne 410/284 mm pour faible pente		2,9 ml	12,20 €
CT201	Tuile à rabat gauche ardoise Koramic, Panne 410/284 mm pour faible pente			12,80 €
CT102	Tuile à rabat droit rouge Koramic, Panne 410/280 mm pour faible pente			12,20 €
CT202	Tuile à rabat droit ardoise Koramic, Panne 410/280 mm pour faible pente			12,80 €
CT105	Demi-tuile rouge Koramic, Panne 410/158 mm pour faible pente		28 /m <sup>2</sup>	2,40 €
CT205	Demi-tuile Noir Koramic, Panne 410 / 158 mm pour faible pente			2,40 €



**Nombre de rangées verticales hors rabat =**  
 $(\text{Largeur toiture en cm} - 25 - 17,9) / 20 = Y$

**Nombre de rangées horizontales =**  
 $((\text{Profondeur toiture en cm} - 41) / 34,4) + 1 = X$

**Nombre de tuiles standard =**  $X \times Y$

**Nombre de tuiles à rabat gauche =**  $X$

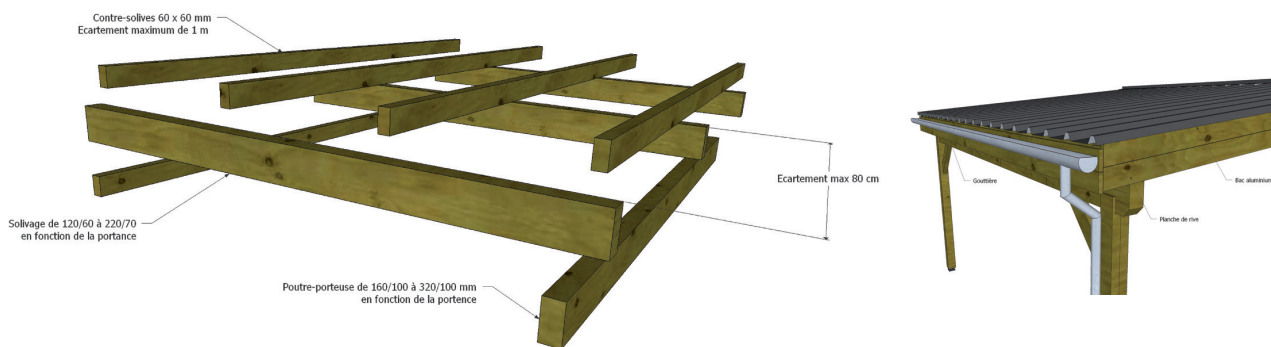
**Nombre de tuiles à rabat droit =**  $X$



# LES ABRIS

## COUVERTURE BAC ALUMINIUM

### 1 DÉTAILS CHARPENTE BAC ALUMINIUM



### 2 ÉLÉMENTS CHARPENTE TUILE

DÉFINIR LA LONGUEUR ET LE NOMBRE DE POUTRES PORTEUSES

UN PAN



DEUX PANS



	Nombre de poutre porteuse	
	Un pan	Deux pans
Profondeur en cm	200	3
	250	
	300	
	350	
	400	
	450	2
	500	
	550	
600	3	

### 3 DÉFINIR LE NOMBRE, LA LONGUEUR ET LA SECTION DES SOLIVES

Profondeur en cm	Nombre de solive		Entraxe poutre porteuse en cm	Section solivage
	Un pan	Deux pans		
200	2	4	200	120 / 60 mm
250	3	6		
300	4	8		
350	5	10	300	170 / 60 mm
400				
450	6	12		
500	7	14	400	220 / 70 mm
550				
600				

#### LONGEUR SOLIVES UN PAN



$$L = P \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = P / (\text{COS angle}^\circ)$$

#### LONGEUR SOLIVES DEUX PANS

$$L = (P/2) \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = (P/2) / (\text{COS angle}^\circ)$$

### 4 LES FIXATIONS

1 ancre / poteau + kit fixation  
2 vis torx / solive (longueur = 28 cm)

4 vis par poteau épaulement 7/70  
2 tire-fonds 10/140 / lien

+ rondelle / lien

# LES ABRIS

## COUVERTURE BAC ALUMINIUM

### A. LES FOURNITURES

Une toiture avec couverture bac aluminium est composée de :

- Bac aluminium
- Planche de rive
- Gouttière et descente d'eau de pluie (voir accessoires)
- D'une sous-couverture en panneaux (facultatif)

### B. LA PENTE

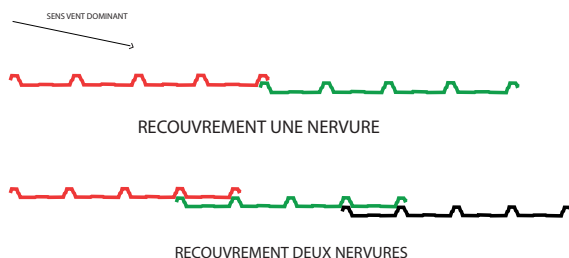
La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du type de bac aluminium
- Du recouvrement transversal
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition

Nous proposons une gamme de couverture en bac aluminium à faible pente ou la pente de 10 % couvre quasiment toutes les conditions de charge sur le territoire.

Vous pouvez nous contacter pour toute situation particulière.

Largueur toiture	Nombre de solives	Entraxes solives max
150 m	4	42,00
200 m	5	42,50
250 m	5	55,00
300 m	6	52,80
350 m	7	51,33
400 m	8	50,29
450 m	8	57,43
500 m	9	55,75
550 m	10	54,44
600 m	11	53,40
650 m	11	58,40
700 m	12	57,09



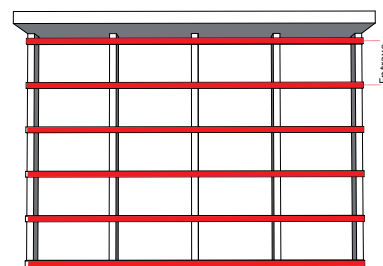
### C. LE SOLIVAGE ET LE LATTAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieure (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :

Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3- 4 m	220/70 mm

### LE LATTAGE



Entraxe : Max : 200 mm  
Min : 50 mm  
Conseillé : 100 mm

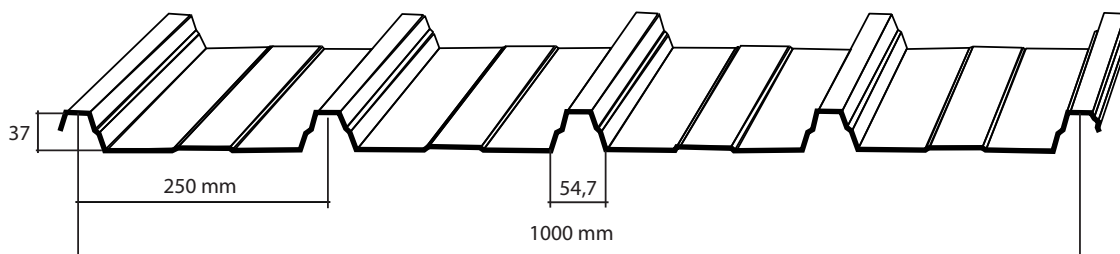


# LES ABRIS

## COUVERTURE BAC ALUMINIUM SUITE

Réf	Descriptif	Unité	Moyenne au m <sup>2</sup>	Prix TTC
CL100	Lattage toiture 50/20 mm traité charpente		1,5 ml	0,82 €
CA100	Bac aluminium ép 75 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué rouge bordeaux - Avec régulateur de condensation	ml	X	29,50 €
CA200	Bac aluminium ép 75 mm - Largeur utile 1000 mm - Entraxe nervure 250 mm - Prélaqué bleu ardoise - Avec régulateur de condensation			29,50 €
CA101	Faîtage contre mur rouge bordeaux			35,40 €
CA201	Faîtage contre mur bleu ardoise			35,40 €
CA102	Rives simple rouge bordeaux			27,95 €
CA202	Rives simple bleu ardoise			27,95 €
CA103	Rives contre mur rouge bordeaux			32,50 €
CA203	Rives contre mur bleu ardoise			32,50 €
CA108	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée rouge bordeaux			Pièce
CA208	Vis autoperceuse - support bois 6,5 x 100 têtes laquée rouge bordeaux	2,00 €		
CA109	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles rouge bordeaux	0,09 €		
CA209	Cavalier en alu laqué RAL 7016 avec rondelles bleu ardoise	0,09 €		

### PROFIL :

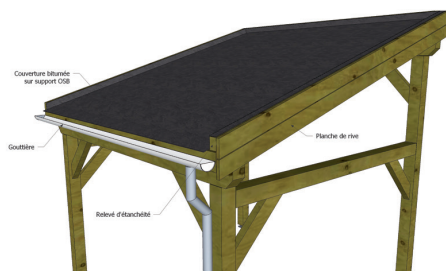
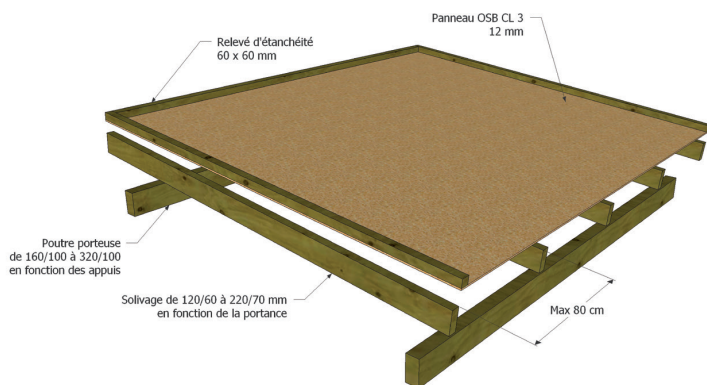


Nombre d'éléments	Largeur de la toiture en cm			
	Minimale			Maximale
1	105,40	105,40	105,40	105,40
2	130,40	155,40	180,40	205,40
3	230,40	255,40	280,40	305,40
4	330,40	355,40	380,40	405,40
5	430,40	455,40	480,40	505,40
6	530,40	555,40	580,40	605,40
7	630,40	655,40	680,40	705,40
8	730,40	755,40	780,40	805,40
9	830,40	855,40	880,40	905,40
10	930,40	955,40	980,40	1005,40

# LES ABRIS

## COUVERTURE BITUME (EN ROULEAU OU SHINGLES)

### 1 DÉTAILS CHARPENTE BITUMÉE



### 2 ÉLÉMENTS CHARPENTE TUILE

DÉFINIR LA LONGUEUR ET LE NOMBRE DE POUTRES PORTEUSES

UN PAN



DEUX PANS



		Nombre de poutre porteuse	
		Un pan	Deux pans
Profondeur en cm	200	2	3
	250		
	300		
	350		
	400		
	450	3	
	500		
550			
600			

### 3 DÉFINIR LE NOMBRE, LA LONGUEUR ET LA SECTION DES SOLIVES

		Nombre de solive		Section solivage
		Un pan	Deux pans	
Profondeur en cm	200	2	4	120 / 60 mm
	250	3	6	
	300	4	8	
	400	5	10	170 / 60 mm
	450	6	12	
	550	7	14	
	600			
Entraxe poutre porteuse en cm	200			120 / 60 mm
	250			
	300			170 / 60 mm
	350			
400			220 / 70 mm	

#### LONGEUR SOLIVES UN PAN



$$L = P \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = P / (\text{COS angle}^\circ)$$

#### LONGEUR SOLIVES DEUX PANS

$$L = (P/2) \times (1 + \text{Taux de pente en } \%)$$

$$\text{ou } L = (P/2) / (\text{COS angle}^\circ)$$

### 4 LES FIXATIONS

1 ancre / poteau + kit fixation  
2 vis torx / solive (longueur = 28 cm)

4 vis par poteau épaulement 7/70  
2 tire-fonds 10/140 / lien

+ rondelle / lien



# LES ABRIS

## COUVERTURE EN ROULEAU DE BITUME SUITE

### A. LES FOURNITURES

Une toiture avec une couverture en rouleau de bitume est composée de :

- Panneau OSB classe III
- Rouleau de bitume
- Planche de rive
- Relevé d'étanchéité
- Gouttière et descente d'eau de pluie (voir accessoires)

### B. LA PENTE

La pente dépendra des conditions suivantes :

- Du taux de couverture (min 10 cm)
- Du recouvrement horizontal (min 10 cm)
- De la zone climatique dans laquelle on se trouve
- De son exposition

Nous conseillons une pente au min de 10 % qui couvre quasiment toutes les conditions de charge sur le territoire.

Vous pouvez nous contacter pour toute situation particulière.

Largueur toiture	Nombre de solives	Entraxes solives max
150 m	4	42,00
200 m	5	42,50
250 m	5	55,00
300 m	6	52,80
350 m	7	51,33
400 m	8	50,29
450 m	8	57,43
500 m	9	55,75
550 m	10	54,44
600 m	11	53,40
650 m	11	58,40
700 m	12	57,09

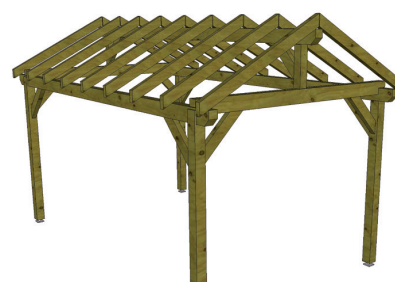
Portance	Solive
< 2m	120/60 mm
< 2 - 3m	170/60 mm
< 3- 4 m	220/70 mm



### C. LE SOLIVAGE

Le nombre et les sections des solives dépendront de la pente de la toiture et des entraxes mur (poutre porteuse extérieur (portance)).

Nous vous conseillons de respecter les règles suivantes :



Réf	Descriptif	Unité	Prix TTC	Type de fixation
CG100	Feuille de bitume largeur 1 m ép. 3 mm monocouche	m <sup>2</sup>	18,00 €	CB002 : Pointe à tête plate
CB002	Pointe pour feuille de bitume en acier zingué	200	11,00 €	
OSB003	Panneau OSB 16 mm rainure et languette	m <sup>2</sup>	12,00 €	QA128 : Vis torx 70/6

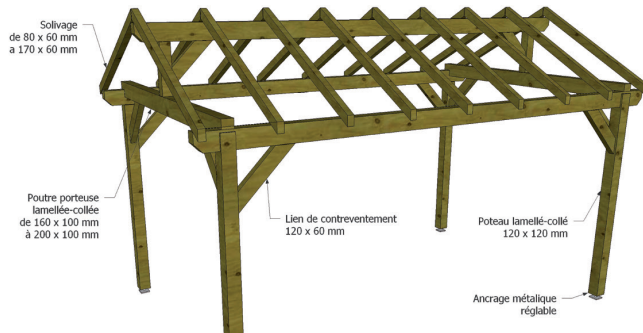
# LES ABRIS

## Sans couverture

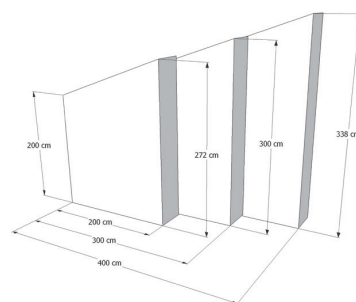
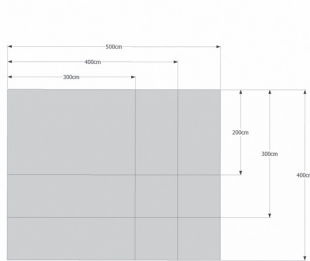
### LE KIT COMPREND :

Sur une base de 30 % de pente

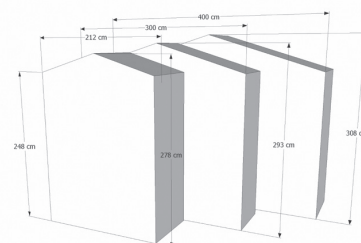
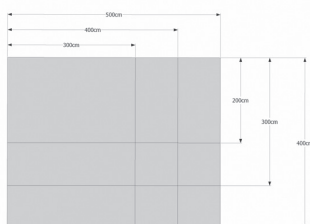
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière



### STRUCTURE À UN PAN



### STRUCTURE À DEUX PANS



		Largeur en cm					
		Un pan			Deux pans		
		300	400	500	300	400	500
Profondeur cm	200	<b>AIS302</b>	<b>AIS402</b>	<b>AIS502</b>	<b>AIS322</b>	<b>AIS422</b>	<b>AIS522</b>
		799 €	899 €	990 €	995 €	1 150 €	1 295 €
	300	<b>AIS303</b>	<b>AIS403</b>	<b>AIS503</b>	<b>AIS323</b>	<b>AIS423</b>	<b>AIS523</b>
		895 €	1 050 €	1 150 €	1 050 €	1 275 €	1 450 €
	400	<b>AIS304</b>	<b>AIS404</b>	<b>AIS504</b>	<b>AIS324</b>	<b>AIS424</b>	<b>AIS524</b>
		1 395 €	1 595 €	1 980 €	1 295 €	1 395 €	1 595 €
Option gouttière		165 €	180 €	195 €	330 €	360 €	390 €

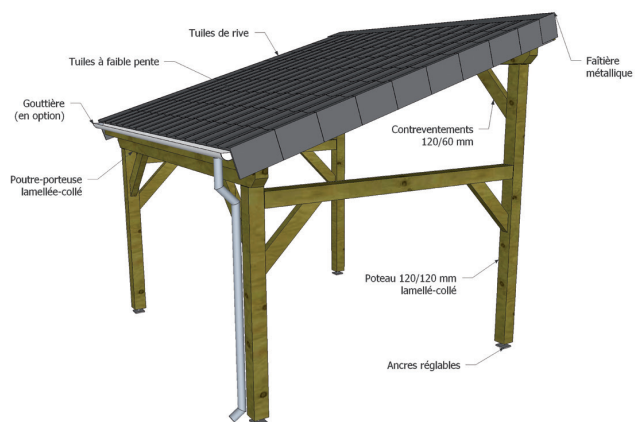
# LES ABRIS

## Couverture tuiles

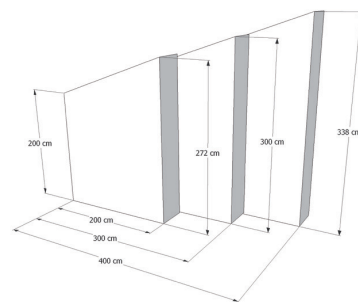
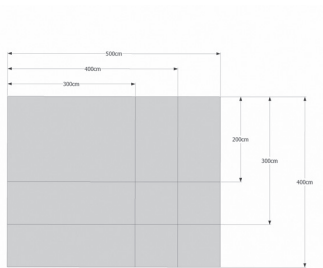
### LE KIT COMPREND :

Sur une base de 30 % de pente

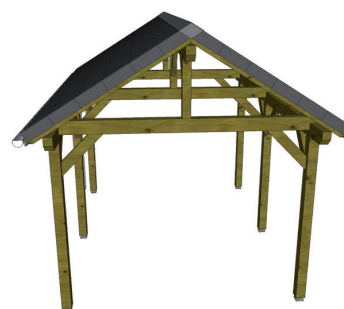
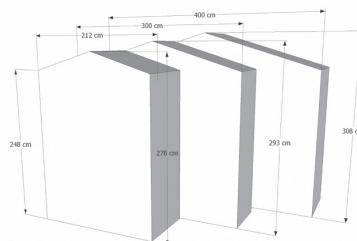
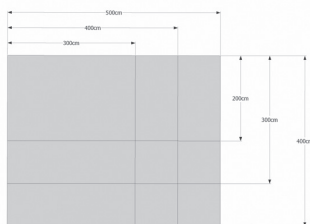
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture tuiles plates pour faible pente et tuiles à rabat
- Solivage taillé en bout
- Profil faitière



### STRUCTURE À UN PAN



### STRUCTURE À DEUX PANS



		Largeur en cm					
		Un pan			Deux pans		
		300	400	500	300	400	500
Profondeur cm	200	<b>AIT302</b>	<b>AIT402</b>	<b>AIT502</b>	<b>AIT322</b>	<b>AIT422</b>	<b>AIT522</b>
		1 275 €	1 495 €	1 945 €	1 495 €	1 795 €	2 050 €
	300	<b>AIT303</b>	<b>AIT403</b>	<b>AIT503</b>	<b>AIT323</b>	<b>AIT423</b>	<b>AIT523</b>
		1 595 €	1 895 €	2 350 €	1 650 €	2 050 €	2 395 €
	400	<b>AIT304</b>	<b>AIT404</b>	<b>AIT504</b>	<b>AIT324</b>	<b>AIT424</b>	<b>AIT524</b>
		2 075 €	2 595 €	2 995 €	2 150 €	2 350 €	2 750 €
Option gouttière		165 €	180 €	195 €	330 €	360 €	390 €

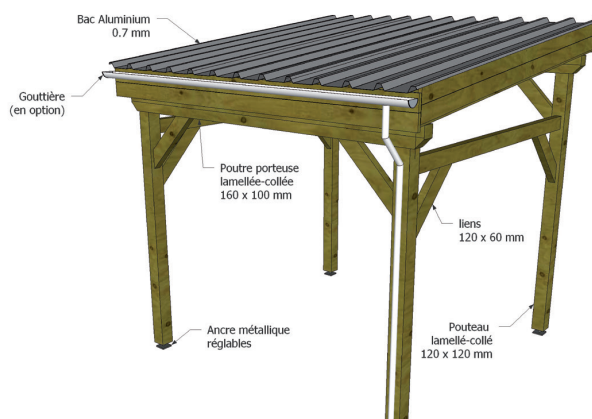
# LES ABRIS

## Couverture bac aluminium

### LE KIT COMPREND :

Sur une base de 30 % de pente

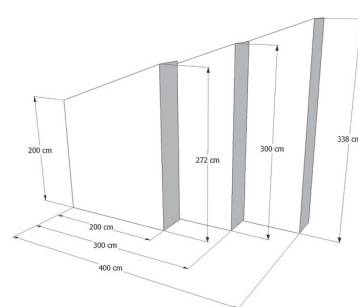
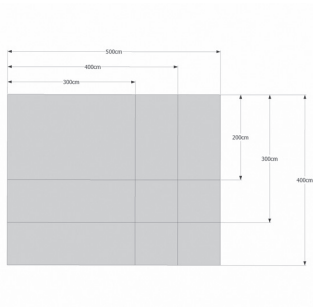
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bac aluminium
- Solivage taillé en bout
- Profil faitière
- Gouttière (option)



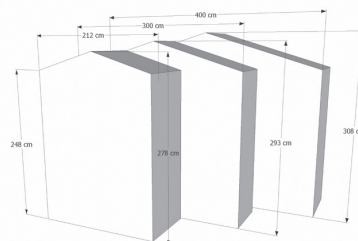
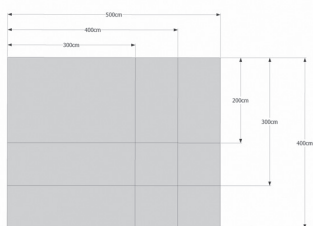
### Coloris disponible

- Brun sépia / RAL 8014
- Anthracite / RAL 7016

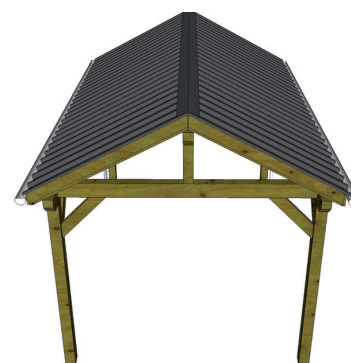
## STRUCTURE À UN PAN



## STRUCTURE À DEUX PANS



		Largeur en cm					
		Un pan			Deux pans		
		300	400	500	300	400	500
Profondeur cm	200	AIB302	AIB402	AIB502	AIB322	AIB422	AIB522
		1 150 €	1 395 €	1 650 €	1 350 €	1 650 €	1 938 €
300		AIB303	AIB403	AIB503	AIB323	AIB423	AIB523
		1 395 €	1 695 €	1 945 €	1 600 €	1 950 €	2 350 €
400		AIB304	AIB404	AIB504	AIB324	AIB424	AIB524
		2 050 €	2 550 €	3 300 €	1 800 €	2 260 €	2 720 €
Option gouttière		165 €	180 €	195 €	330 €	360 €	390 €



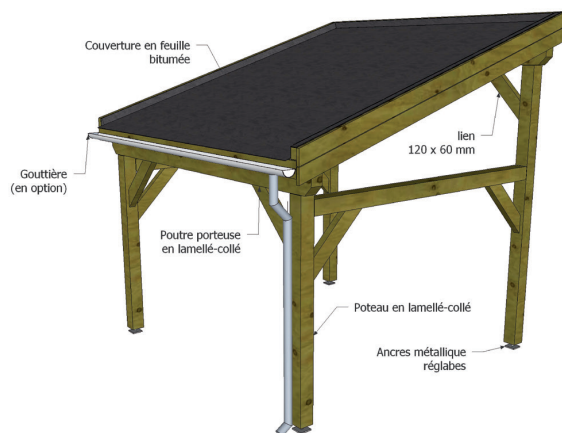
# LES ABRIS

## Couverture bitume

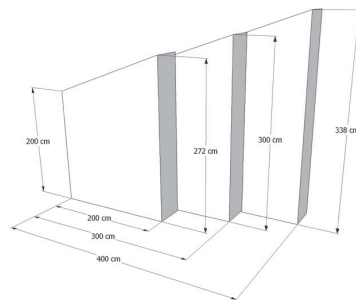
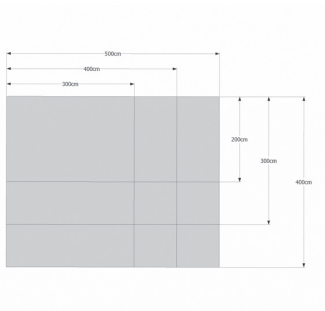
### LE KIT COMPREND :

Sur une base de 30 % de pente

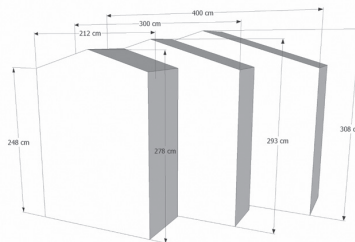
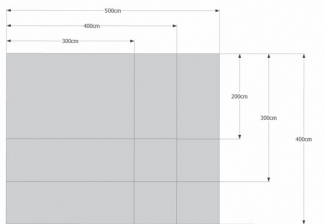
- Quincaillerie
- Structure en bois autoclave
- Poteaux et poutres porteuses en contre-collé pour éviter les torsions
- Kit couverture bitume
- Solivage taillé en bout
- Profil faîtière



## STRUCTURE À UN PAN



## STRUCTURE À DEUX PANS



		Largeur en cm					
		Un pan			Deux pans		
		300	400	500	300	400	500
Profondeur cm	200	<b>AIG302</b> 1 150 €	<b>AIG402</b> 1 325 €	<b>AIG502</b> 1 525 €	<b>AIG322</b> 1 330 €	<b>AIG422</b> 1 580 €	<b>AIG522</b> 1 830 €
	300	<b>AIG303</b> 1 395 €	<b>AIG403</b> 1 665 €	<b>AIG503</b> 1 930 €	<b>AIG323</b> 1 580 €	<b>AIG423</b> 1 890 €	<b>AIG523</b> 2 250 €
	400	<b>AIG304</b> 2 030 €	<b>AIG404</b> 2 495 €	<b>AIG504</b> 2 965 €	<b>AIG324</b> 1 825 €	<b>AIG424</b> 2 210 €	<b>AIG524</b> 2 595 €
Option gouttière		165 €	180 €	195 €	330 €	360 €	390 €



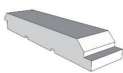

# LES ABRIS

## ACCESSOIRES

### HABILLAGE LATÉRAL :

L'habillage latérale vient s'appuyer sur les poteaux. Il est composé d'une structure légère et du bardage. Nous proposons deux profils avec ou sans recouvrement.

STRUCTURE HABILLAGE	Réf	Structure pin traité	Unité	Appui conseil- lé tous les	Prix TTC	Type de fixation
	AP030	Solive 120/60 mm		3 m	200 cm	18,20 €
AP040	4 m			24,50 €		
AP050	5 m			30,50 €		
AP010	Poteau LC avec épaulement 120/120mm Longeur totale = longueur utile + 14 cm d'épaulement		ml	250 cm	39,50 €	Sabot QA106
QA105	Sabot de solive aile extérieure 140/180 mm		pièce		5,41€	Vis inox QA156
QA050	Equerre d'assemblage pour renforcée EZ 50 mm				1,48 €	

BARDAGE		Réf.	Essence	Section	Recouvrement	Fixation tous les	Prix TTC
Profil 1		BP100	Pin traité	20 x 145 mm	20 x 137 mm	m	29,89 €
		BD100	Douglas	20 x 145 mm	20 x 137 mm		39,90 €
		BM100	Mélèze	20 x 145 mm	20 x 137 mm		51,30 €
Profil 2		BP050	Pin traité	27 x 120 mm	27 x 120 mm		27,90 €
		BD050	Douglas	27 x 120 mm	27 x 120 mm		37,80 €
		BM050	Mélèze	27 x 120 mm	27 x 120 mm		49,50 €

ÉLÉMENTS DE GOUTTIÈRE		Réf	Descriptif	Unité	Prix TTC	Fixation
		PL200	Gouttière diamètre 125 cm	200 cm	18,74 €	Crochet
		PL300	Gouttière diamètre 125 cm	300 cm	26,24 €	Crochet
		PL005	Crochets d'attache	pièce	5,99 €	Vis, tous les 70 cm
		PL010	Fonds universel	pièce	5,69 €	Auto-clipsant
		PL020	Jonction de gouttière	pièce	7,49 €	Auto-clipsant
		PL030	Naissance de fonds	pièce	25,19 €	Auto-clipsant
		PL040	Coude de descente 40 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
		PL050	Coude de descente 67 °	pièce	9,44 €	Auto-clipsant
		PL060	Coude de descente 90 °	pièce	22,49 €	Auto-clipsant
		PL070	Collier de fixation	pièce	8,99 €	Vis, tous les 100 cm
		PL100	Tuyau de descente	100 cm	8,69 €	Collier de fixation
		PL250	Tuyau de descente	250 cm	18,74 €	Collier de fixation
		PL080	Manchot tuyau descente	pièce	6,74 €	Auto-clipsant
		PL090	Récupérateur eau de pluie	pièce	34,49 €	Auto-clipsant

# NOTRE GAMME



## TERRASSES

**Terrasses en bois** (sur sol stable ou autoportante)  
**Escaliers et Garde-corps**



## CARPORTS

**Carport**, une ou deux voiture(s) avec ou sans espace de rangement et habillage latéral



## APPENTIS

**Appentis** avec couverture shingles, tuiles, bac acier ou polycarbonate



## PERGOLAS

**Pergolas** murales ou indépendante



## ABRIS

**Abris** de jardin et de rangement



## BESOIN DE CONSEILS



Veillez télécharger notre formulaire « **Demande de devis** »  
A télécharger sur notre site internet : [www.alsace-terrasse.com](http://www.alsace-terrasse.com)

**Envie de bois : 95 Chemin des Charmys Airans - 01550 FARGES**  
Site : [www.univert-paysages.fr](http://www.univert-paysages.fr) - [www.envie2bois.com](http://www.envie2bois.com)



**TÉL / FAX : 04 50 59 47 98**  
**PORTABLE : 06 03 47 33 02**



**[contact@univert-paysages.fr](mailto:contact@univert-paysages.fr)**

Pièces à fournir : Dimension de votre projet - Photos (option)

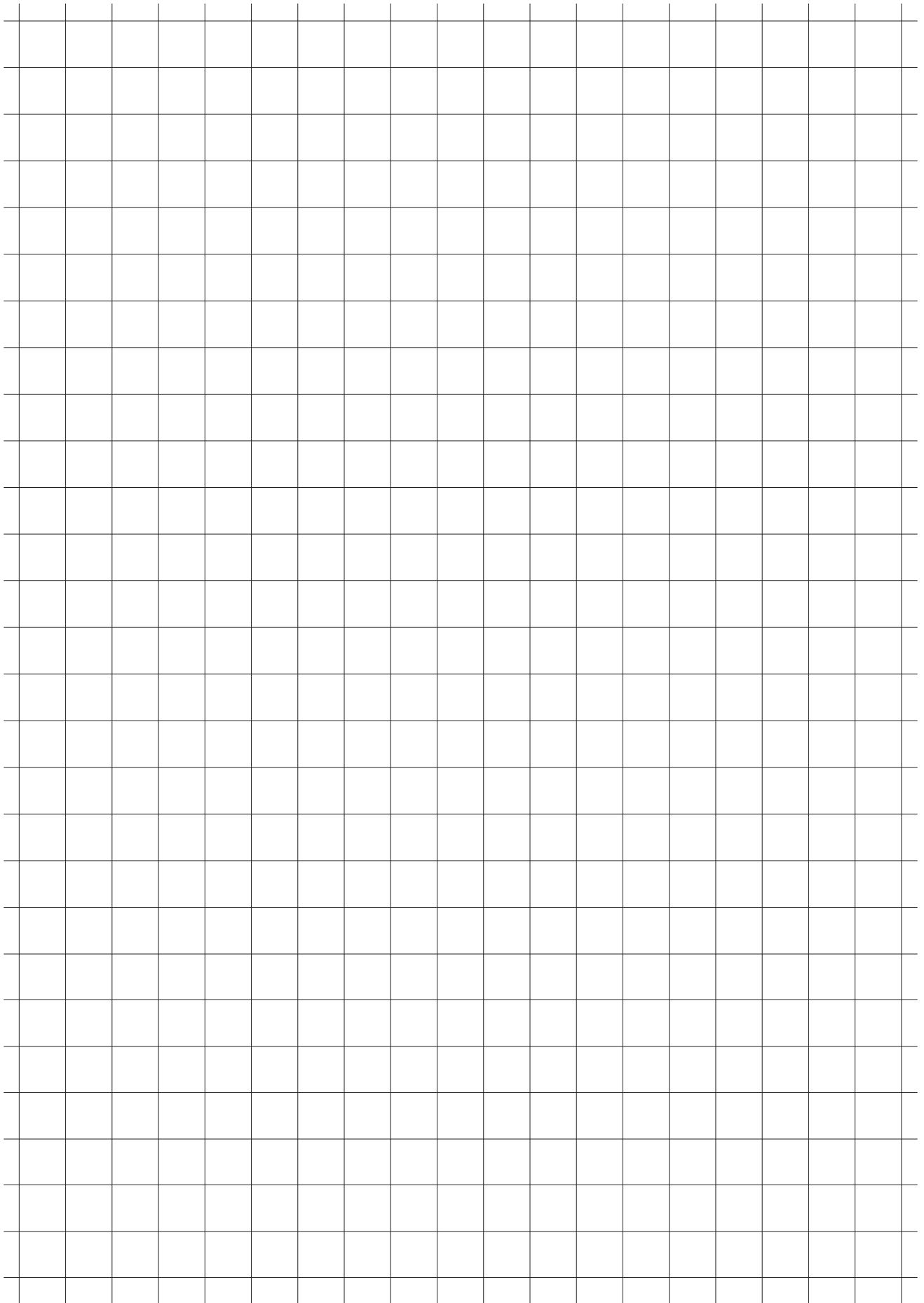
## POUR COMMANDER

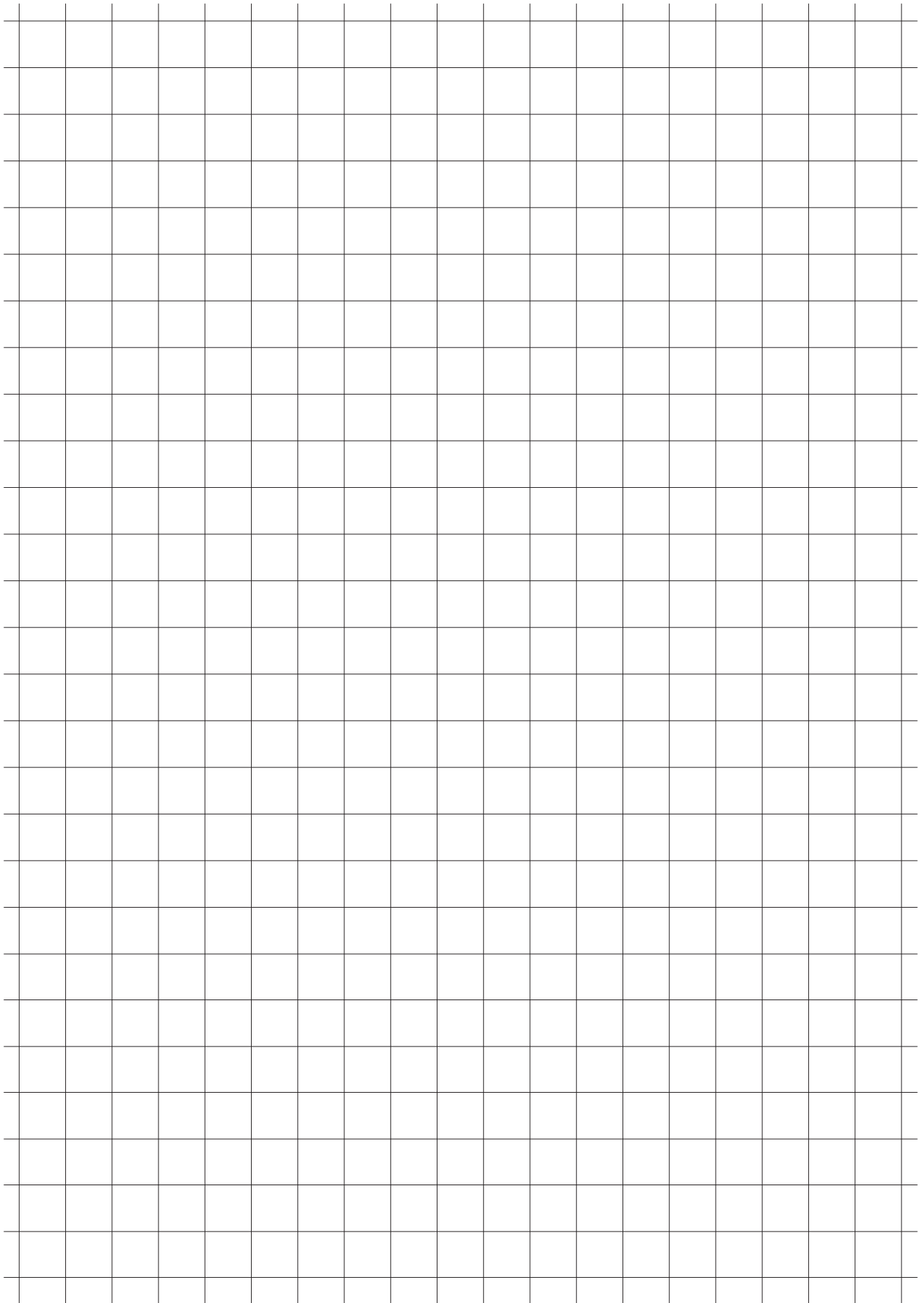


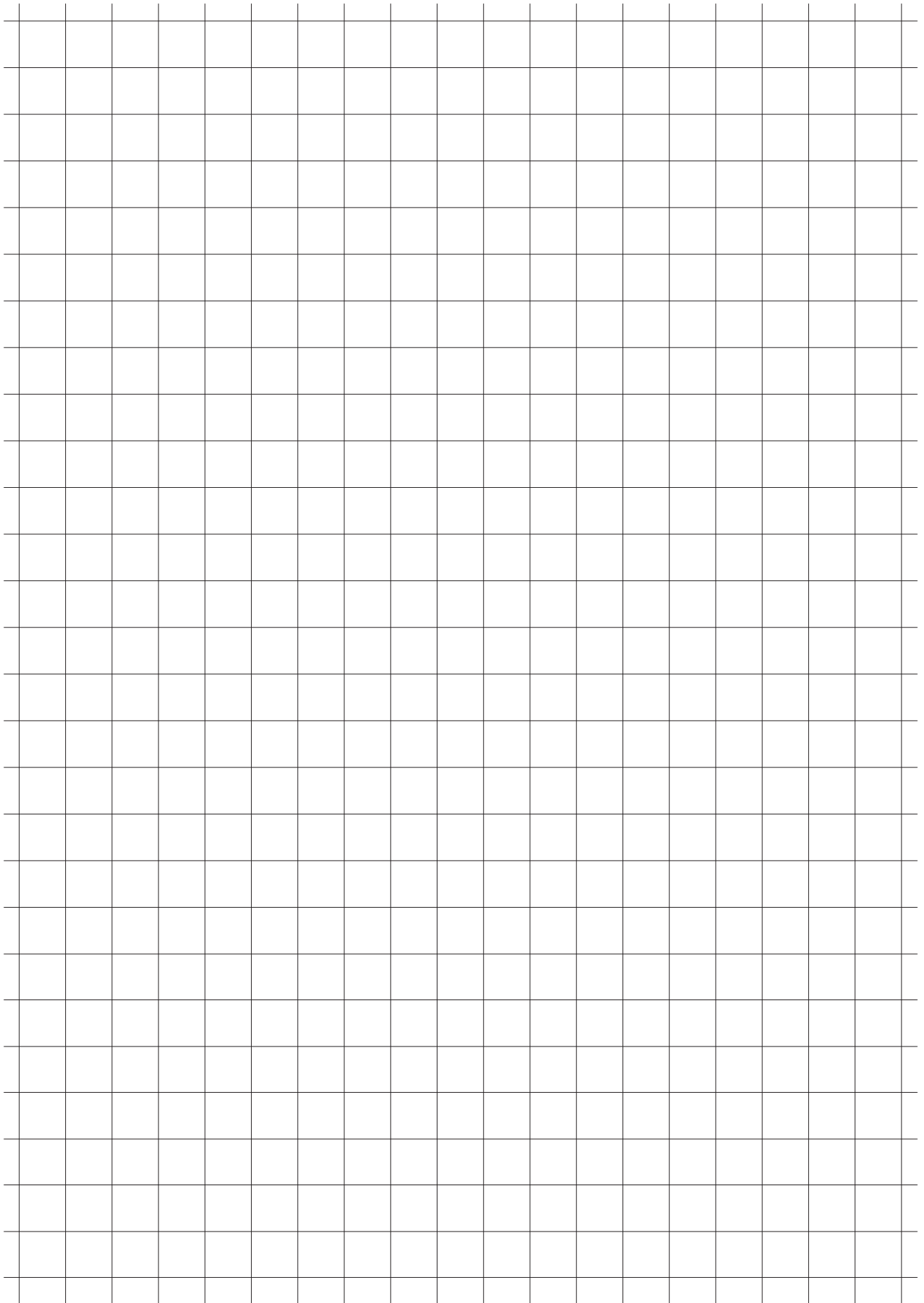
Veillez télécharger notre formulaire « **Demande de devis** »  
A télécharger sur notre site internet : [www.alsace-terrasse.com](http://www.alsace-terrasse.com)

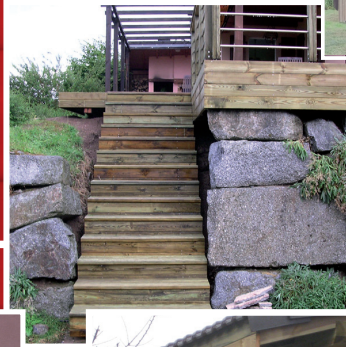
**Envie de bois : 95 Chemin des Charmys Airans - 01550 FARGES**  
Site : [www.univert-paysages.fr](http://www.univert-paysages.fr) - [www.envie2bois.com](http://www.envie2bois.com)











95 CHEMIN DES CHARMYS

AIRANS - 01550 FARGES - TEL/FAX : 04 50 59 47 98 - PORTABLE : 06 03 47 33 02

[www.univert-paysages.fr](http://www.univert-paysages.fr)

[www.envie2bois.com](http://www.envie2bois.com)