



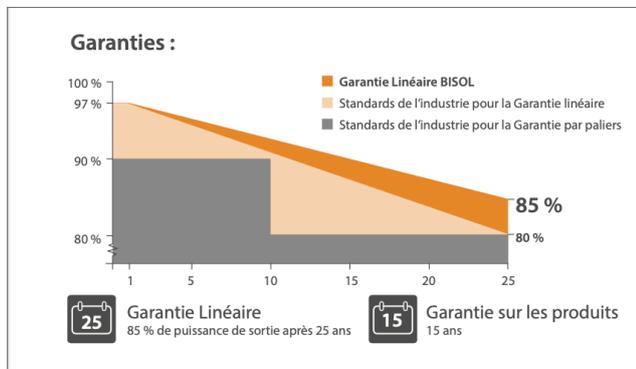
Le 2 en 1 solaire by ABI

Une fabrication & conception Européenne.

ABI et TECSABOIS se sont associées pour créer un brise-vue solaire alliant les **qualités ancestrales et la résistance du chêne assemblé tenons-mortaises-chevilles** et la **technicité des panneaux photovoltaïques** Bisol bifacial qui délivrent une puissance totale nominale de 500 Wp, et maximale avec la bifacialité de 700Wp !

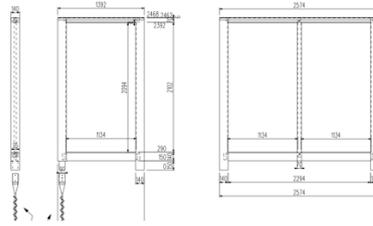
Le bois massif marié aux technologies de productions ENR est une des solutions environnementales **les plus durables**.

Selon *certaines études récentes*, les panneaux en pose verticale sont plus performants en hiver que ceux installés sur un toit (surtout dans les zones de neige). **L'utilisation de panneaux bifaciaux** permet aussi de compenser la perte que nous pourrions avoir en été par rapport à une installation avec une inclinaison à 30 °. Nous avons donc une production plus équilibrée tout au long de l'année.



Les points clés :

- **Le 2 en 1** est facile à installer et à entretenir.



- **Le 2 en 1** a un coût d'installation plus abordable permettant une plus grande possibilité de production par rapport à certains toits. Il peut également être un excellent complément pour votre production énergétique.
- **Le 2 en 1** permet de produire de l'énergie et de se protéger. En clôture, en palissade, en brise vue, **le 2 en 1** s'adapte à vos besoins avec une grande polyvalence.
- **Le 2 en 1** et sa structure en *chêne massif* offre une garantie de maintien et de durabilité excellente. De même le module photovoltaïque est garanti 25 ans ! (Pour 85% de sa puissance avec des températures d'utilisation allant de -40°C à + 85°C)
- **Le 2 en 1** utilise la réverbération afin de maximiser la production (sol enneigé). Les panneaux photovoltaïques proposés sont bifaciaux afin d'optimiser les rendements possibles. Les panneaux peuvent atteindre jusqu'à 700 Wp de puissance.

Caractéristiques électriques sous @ STC (AM 1,5, 1 000 W/m², 25°C) :

Référence module	BBO	500				
Nr de cellules		132				
Configuration		6 x 11 + 6 x 11				
Zone de transparence	m ²	0,09				
	%	3,6				
		Face avant	Gain de la bifacialité			
Source de lumière	%	100	10	20	30	40
Puissance nominale	P _{nom} [W]	500	550	600	650	700
Courant de court-circuit	I _{sc} [A]	13,85	15,17	16,49	17,80	19,12
Tension en circuit ouvert	V _{oc} [V]	45,5	45,7	45,9	46,0	46,2
Courant au point de puissance maximale	I _{mp} [A]	13,16	14,41	15,66	16,91	18,16
Tension au point de puissance maximale	V _{mp} [V]	38,0	38,2	38,4	38,5	38,6
Tolérance de puissance en sortie				±3 %		
Courant inverse maximum				20 A		
Voltage maximum du réseau				1 500 V		
Classe de protection				Classe II		

Classes de puissances de sortie d'énergie complémentaires disponibles sur demande. † Rendement sous irradiation à 200 W/m² représente 99,3 % ou plus des résultats délivrés sous conditions STC. ‡ Les tolérances pour V_{oc} & I_{sc} et tout autre paramètre électrique sont de ±3 %.

Caractéristiques thermiques :

Coefficient de température du courant	α	+ 0,05 % / °C
Coefficient de température du voltage	β	- 0,26 % / °C
Coefficient de température d'énergie	γ	- 0,34 % / °C
NOCT		43 ± 2 °C
Températures d'utilisation		- 40 °C à + 85 °C

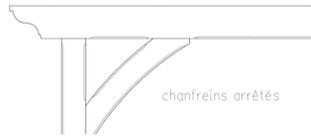
Caractéristiques mécaniques :

Longueur x largeur x épaisseur	2 094 x 1 134 x 35 mm
Poids	26 kg
Cellules solaires	132 ½ cellules mono faciales PERC c-Si / 182 mm x 91 mm
Boîte de jonction / Connecteurs / IP	3 diodes by-pass / Compatible MC4 / IP 68
Longueur des câbles	Par défaut : 1 200 mm Sur demande (pour installation en portait) : 300 mm
Cadre	Aluminium anodisé avec trous drainants et coins ancrés solidement
Verre	Verre 3,2 mm avec traitement anti-reflet / grande transparence / faible teneur en fer
Charge d'essai certifiée (neige / vent)	5 400 Pa / 2 400 Pa
Résistance à l'impact	Grêlon / Ø 25 mm / 83 km/h

- **Le 2 en 1** est esthétique et peut recevoir des options comme l'intégration de **Leds**, de **lampadaires**, de **bardage** en chêne pour couper éventuellement le rythme des panneaux photovoltaïques. La structure en chêne peut être **colorée, huilée, ... Au gré de vos envies.**
- **Le 2 en 1** peut intégralement être fait sur mesure pour répondre au mieux aux contraintes de votre jardin
- **Le 2 en 1** en chêne enserrant les panneaux photovoltaïques se fond parfaitement dans le paysage de notre pays.
- **Le 2 en 1** s'intègre parfaitement avec nos **pergolas solaires**, nos **appentis**, nos **charreteries**, nos **carports** et nos **abris de jardins**.

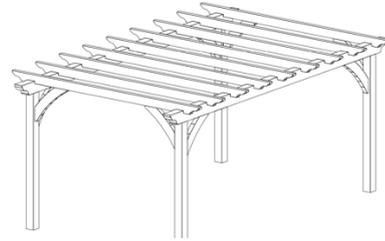


Le 2 en 1 en chêne massif n'est pas seul pour vous apporter solutions et confort :

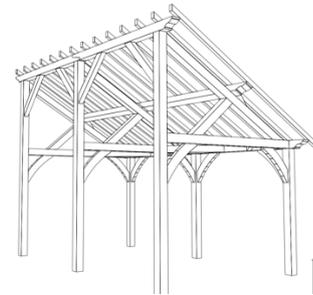


Pour cela il est aidé par :

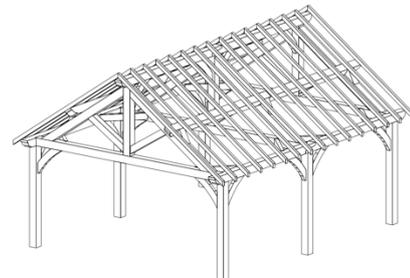
Nos pergolas solaires et carports



Nos appentis



Nos charreteries



Nos abris de jardins et kiosques



Annexe I : Plans techniques du 2 en 1

