

KITS
VÉHICULES
2023



 **UNITECK**
BÉZIERS - FRANCE

FABRICANT FRANÇAIS DE
MATÉRIEL SOLAIRE ET ÉLECTRIQUE,
SPÉCIALISÉ DANS L'ÉNERGIE EMBARQUÉE ET LES SITES ISOLÉS

VÉHICULES



ASSUREZ VOTRE AUTONOMIE EN ÉLECTRICITÉ

Les kits Véhicules Uniteck garantissent la meilleure autonomie électrique du marché tout en préservant la durée de vie de votre batterie.

Leurs régulateurs MPPT de dernière génération testent votre batterie, la rechargent à 100%, la désulfatent, la déstratifient, maintiennent sa charge et améliorent sa durée de vie.

Leur programme MPPT optimisé couplé à leur microprocesseur des plus rapides du marché recherchent en temps réel (toutes les 100 ms), le point de puissance maximum du panneau. Ils garantissent ainsi jusqu'à 40% d'énergie en plus en hiver et 15% en plus en été par rapport à un régulateur PWM, même dans les conditions climatiques les plus changeantes.

De technologie « Back contact », leurs panneaux solaires UNITECK BC affichent les meilleurs rendements du marché. Équipés de câble 4 mm² avec connecteurs solaires rapides de série, les kits Uniteck sont facilement évolutifs pour plus de puissance.



KITS SOLAIRES VÉHICULES

PANNEAU

Deux technologies à adapter aux contraintes d'espace et au design souhaité.



MONOCRISTALLIN



BACK CONTACT

SUPPORT DE FIXATION

Plusieurs types de fixation pour panneau solaire en fonction de la place disponible.



INCLINABLE



FIXE



COLLE ET DÉGRAISSANT

RÉGULATEUR

La technologie MPPT pour optimiser la production panneau et la recharge de la batterie



MPPT AVEC ÉCRAN LCD

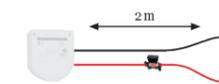


MPPT

CONNECTIQUE



PANNEAU > RÉGULATEUR



RÉGULATEUR > BATTERIE



PASSAGE DE CÂBLE

VOS CONSOMMATEURS ÉLECTRIQUES		Tension (V)	Courant moyen (A)	Rendement	Puissance (Watt)	Temps d'utilis. (h/j)	Conso./jour (Wh/j)	Capacité batterie (Ah/jour)
Éclairage	Carré	12	1	1	12	3	35	6
	Couquette	12	1	1	12	3	35	6
	Salle de bain	12	1	1	12	1	12	2
	Cuisine	12	1	1	12	1	12	2
	Table à carte	12	1	1	12	2	25	4
Confort	Ventilateur	12	5	1	60	1	60	10
	Climatisation	230	3	0,8	830	3	2500	417
	Pompe à eau (WC/Eau douce)	12	6	1	70	0,25	20	3
	Bouilloire	230	6,5	0,8	1900	0,1	190	30
	Sèche-cheveux	230	2,8	0,8	800	0,1	80	13
Électronique	Réfrigérateur (40W/60W avec timer gaz-élec)	12	3,4	1	40	8	320	55
	Tv LCD (55 cm)/actif	12	2,5	1	30	6	180	30
	Tv LCD (55 cm)/veille	12	1	1	12	18	215	36
	Téléphone portable	230	0,1	0,8	30	1	30	5
	Récepteur radio / CD	12	1	1	12	3	35	6
	Micro-ordinateur en utilisation	230	0,3	0,8	90	3	270	45
Micro-ordinateur en veille	230	0,02	0,8	5	21	105	17	

Explication calcul $(V) \times (A) \div (Rendement) = (W) \times (h/j) = (Wh/j) \div 12V \div 50\% = (Ah)$
 *coefficient d'autodécharge batterie conseillé

Coût raccordement électrique sur une aire de repos ou emplacement camping : 4 €/jour, soit 120 € pour 30 jours par an.



- Design et performance, cellules haut rendement avec back sheet noir
- Excellente résistance aux impacts et au poids (verre trempé 3,2 mm + cadre alu)
- Boîtier de jonction étanche certifié TÜV, avec protection Hot-spots
- Excellente performance sous faible ensoleillement

- Support aérodynamique et silencieux pour moins de prise au vent et perturbation sonore
- Support robuste et facile à installer
- Ventilation du panneau pour plus de production, jusqu'à 30% de plus qu'un panneau collé sur le toit

- Technologie MPPT évoluée (Énergie en plus : 40% en hiver et 15 en été)
- Teste, charge à 100%, désulfate, déstratifie, maintient la charge et améliore la durée de vie.
- Charge parfaite pour types de batteries au plomb (AGM, GEL, liquide)

- Simple et rapide à installer, connectiques déjà sorties, prêt à l'usage
- Pas de perte de puissance (câble en cuivre étamé + section adaptée)
- Câble et accessoires résistant aux UV et aux conditions extrêmes (-40 °C à 120 °C)



CONFIGUREZ VOTRE KIT VÉHICULE

		Fixe				Fixe				Inclinable			
		100 W	150 W	2 x 100 W	200 W	2 x 150 W	300 W	450 W	600 W	300 W			
 <p>Panneau solaire</p>	UNISUN 100.12M	ref. 0446	x1		x2								
			ou		ou								
	UNISUN 120.12BC	ref. 1245	x1		x2								
	UNISUN 150.12M	ref. 0453		x1			x2		x3				
				ou		ou			ou				
	UNISUN 150.12BC	ref. 1528		x1			x2		x3				
	UNISUN 200.12BC	ref. 3324				x1							
UNISUN 200.24M	ref. 1337								x1				
UNISUN 300.12M	ref. 2013				x1			x1	x2	x1			
 <p>Support</p>	UNIFIX C100	ref. 1962	x1		x2								
	UNIFIX C150	ref. 1979		x1		x1		x2		x3			
	UNIFIX C200	ref. 1986					x1						
	UNIFIX C300	ref. 2129						x1	x2				
	UNIFIX 300.1C	ref. 3072								x1			
 <p>Connectique</p>	UNICONNECT 1.4E	ref. 1955	x1	x1	x1	x1				x1			
	Kit connecteurs parallèle	ref. 0231 ref. 0163			x1		x1			x1			
	Kit connexion batterie 16.2M	ref. 1535							x1	x1			
	UNICABLE 651BR	ref. 1023						x1	x1	x1			
	Passe-Toit/Passe-Cloison	ref. 0248						x1	x1				
 <p>Régulateur</p>	UNIMPPT 60/10.24L	ref. 3287	x1	x1									
	UNIMPPT 60/20.24L	ref. 3294			x1	x1				x1			
	UNIMPPT 100/30.24L	ref. 3300					x1						
	UNIMPPT 100/40.24L	ref. 3317							x1				
 <p>Énergie produite Wh/j (nord-sud)</p>	janvier/février		80-120	120-180	160-240	160-240			240-360	240-360	360-540	480-720	240-360
	mars/octobre		300-400	450-600	600-800	600-800			900-1200	900-1200	1350-1800	1800-2400	900-1200
	juillet/août		500-700	750-1050	1000-1400	1000-1400			1500-2100	1500-2100	2250-3150	3000-4200	1500-2100
<p>Capacité injectée Ah/j (nord-sud)</p>	janvier/février		6-10	10-15	13-20	13-20			20-30	20-30	30-45	40-60	20-30
	mars/octobre		25-33	38-50	50-65	50-65			76-100	76-100	110-150	150-200	76-100
	juillet/août		40-58	62-87	80-155	80-155			124-174	124-174	180-260	250-350	124-174



UNIMAGIC

CALCUL DE VOTRE INSTALLATION

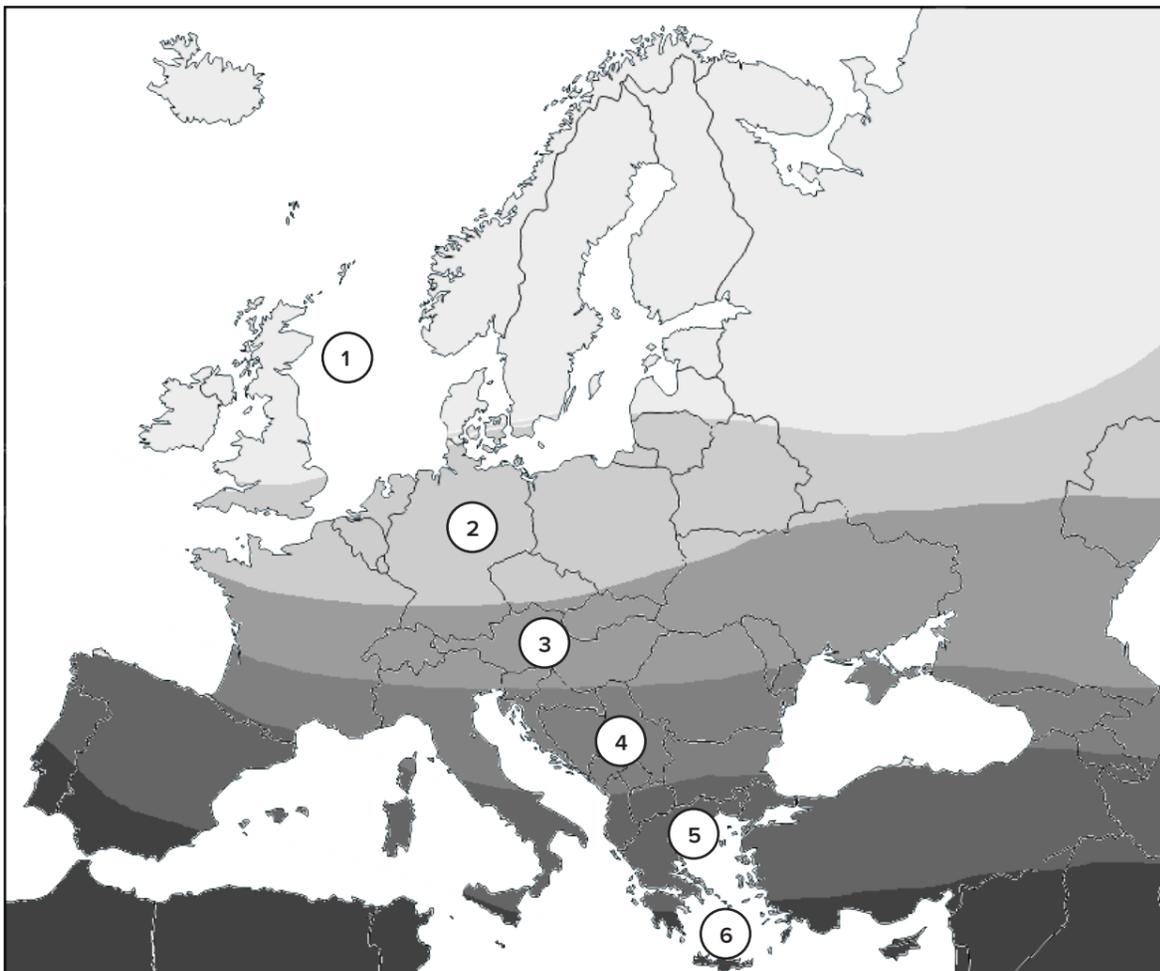
Pour vous aider dans le dimensionnement de votre installation solaire, 4 facteurs sont à prendre en compte :

- votre consommation par jour (B),
- la zone géographique (A),
- la saison d'utilisation (C),
- la fréquence d'utilisation (7j/7 ou week-end)

i Pour des systèmes de chauffe (four, eau chaude, ...etc.), nous vous préconisons d'utiliser le gaz.

A CHOISISSEZ VOTRE ZONE GÉOGRAPHIQUE

Le choix de la zone géographique (A) vous permettra de trouver votre coefficient de production (C) et de sécurité (D) (p.96).



B CALCULEZ VOTRE CONSOMMATION/J

Indiquez votre consommation journalière en watts heure par jour (Wh/j)

	ÉCLAIRAGE i LED				
	Puissance (W)	X Durée (h)	X Quantité	SOUS-TOTAL	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Puissance (W)	X Durée (h)	X Quantité	SOUS-TOTAL	
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
				TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	ECRAN TV i LED ≈ 50W				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	TABLETTE i ≈ 10W				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	RÉFRIGÉRATEUR i A++				
		Hiver	Aut./Print.	Été	
	50 L	300 W	400 W	500 W	
	100 L	400 W	560 W	700 W	
	150 L	500 W	750 W	1000 W	
				TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	MICRO-ONDES i max 900W				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	TÉLÉPHONE i ≈ 5W				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	ORDINATEUR i PORTABLE ≈ 60W FIXE ≈ 150W				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	DIVERS				
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	
	Puissance (W)	X Durée d'utilisation (h)		TOTAL	<input type="text"/> Wh/j
	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	

i Rappel de calcul:
 Courant Ampères A
 Puissance Watts W
 Tension Volts V
Watts = Volts x Ampères

i Lire une plaque signalétique : exemple avec une perceuse
 Model : XP 670
 230V = 50Hz 2,8A 600W
 Tension (en Volts) Courant (en Ampères) Puissance (en Watts)

TOTAL B Wh/j



UNIMAGIC

CALCUL DE VOTRE INSTALLATION

C CHOISISSEZ VOTRE COEFFICIENT DE PRODUCTION

Pour le choix de votre panneau solaire, il est important de considérer dans le calcul : la saison ainsi que la zone géographique d'utilisation (A).

A	Été						Printemps						Automne						Hiver					
	Zone	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
→ Coef.	3,5	4	5	4,5	4		2	3	4	4	4,5		1	2	3	3,5	4		0,5	0,7	1	1,5	1,8	2,5

i Sur une utilisation annuelle ou sur plusieurs saisons, le coefficient d'ensoleillement à prendre en compte lors de vos calculs est toujours le plus faible.

Ex: à Béziers, en été, un panneau solaire 100W produit 5 fois sa puissance soit 500W/J.

D CHOISISSEZ VOTRE COEFFICIENT DE SÉCURITÉ

Pour le choix de votre batterie, il est important de considérer dans le calcul : la saison ainsi que la zone géographique d'utilisation (A), qui permettront de connaître le nombre de jours de stockage de sécurité en cas de non-ensoleillement.

A	Été						Printemps						Automne						Hiver					
	Zone	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
→ Coef.	2,5			2			3,5			2,5			5	3,5		3			8	5	4		3	
Equi. Jours	3			2			5			3			8	5		4			12	8	6		4	

i Sur une utilisation annuelle ou sur plusieurs saisons, le coefficient de sécurité batterie à prendre en compte lors de vos calculs est toujours le plus fort.

POINT MÉMOS

A = Zone géographique

C = Coef. de production

B = Consommation/jour

D = Coef. de sécurité

UTILISATION WEEK-END

Besoin Panneau

$$B \times \frac{2}{5} \div C = \text{Votre besoin en W}$$

Conso totale / J 2 jours week-end 5 jours semaine Coef. saison

Inclinaison conseillée en France : Été de 0° à 30° - Printemps de 30° à 40° - Automne de 40° à 50° - Hiver 60°

Besoin Batterie

$$B \div 12V \times 2 \times 2 = \text{Votre besoin en Ah}$$

Conso totale / J Tension batterie 2 jours week-end Décharge 50%

UTILISATION 7J/7

Besoin Panneau

$$B \div C = \text{Votre besoin en W}$$

Conso totale / J Coef. saison

Inclinaison conseillée en France : Été de 0° à 30° - Printemps de 30° à 40° - Automne de 40° à 50° - Hiver 60°

Besoin Batterie

$$B \div 12V \times D \times 2 = \text{Votre besoin en Ah}$$

Conso totale / J Tension batterie Coef. sécurité batterie Décharge 50%



Fabricant français de matériel
solaire et électrique, spécialisé dans
l'énergie embarquée et les sites isolés

Uniteck sarl
1 avenue de rome
Immeuble Le Cassis
34350 Vendres

Tel : 04.99.41.06.88
Fax : 04.88.04.72.20
E-mail : contact@uniteck.fr

Siren : 789 348 711
Siret : 789 348 711 00027
RCS Béziers
APE : 2790Z
TVA intracommunautaire : FR 83 789 348 711
Capital 290 000€

www.uniteck.fr

