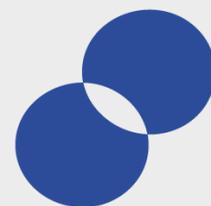


MIRA CB



**SGA**  
mobility



# MIRA CB

Parkings d'entreprises,  
Hôtels, Restaurants, Copropriétés



# Paiement

## Par cartes bancaires



## Par badges RFID



Un accès facile et rapide

## Par opérateurs de mobilité

### Interopérabilité



### Opérateurs de mobilité



## Aucune commission sur les flux financiers

avec le paiement par la carte bancaire



Automobiliste



TPE

10 € Payé



Banque  
Automobiliste



10 € Reçu (brut)



Banque  
Propriétaire borne

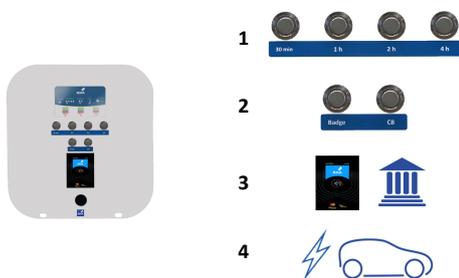
Une solution unique sur le marché



## 2 solutions de paiements possibles

### Paiement début de charge :

- 1 - Choix du **temps de charge**
- 2 - Modes de paiement : **CB / opérateurs de mobilité**
- 3 - Paiement en **début de charge**
- 4 - Charge du véhicule



Paiement à la minute

### Paiement fin de charge :

- 1 - Modes de paiement : **opérateurs de mobilité / CB**
- 2 - Empreinte : **CB / opérateurs de mobilité**
- 3 - Charge du véhicule
- 4 - Paiement en **fin de charge**



Paiement à la consommation

## Interface Homme-Machine



**Vert** : Disponible  
**Bleu** : En charge  
**Rouge** : Indisponible





## Parcours client

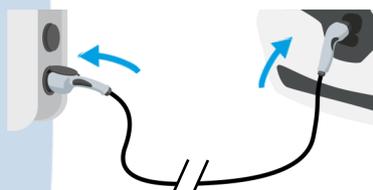
### Paiement en DÉBUT DE CHARGE

Paiement à la minute

### Paiement en FIN DE CHARGE

Paiement à la consommation

#### Début de charge



Brancher le câble de recharge



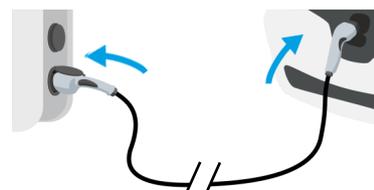
Temps de charge



Mode de paiement :  
 CB/Badge



Paiement



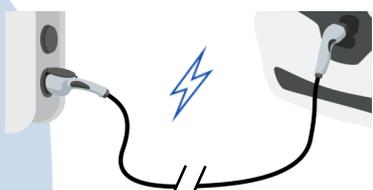
Brancher le câble de recharge



Mode de paiement :  
 CB/Badge



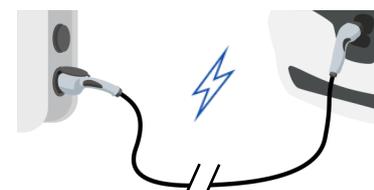
Empreinte CB/Badge



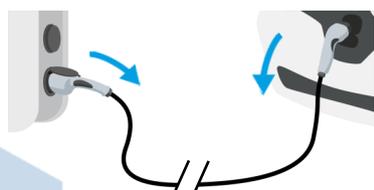
La charge commence



Validation du paiement

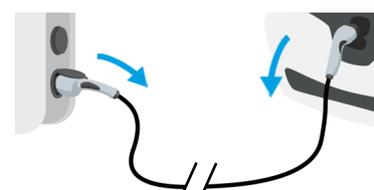


La charge commence



Débrancher le câble

#### Fin de charge



Débrancher le câble



Validation de paiement à la consommation



# Protections électriques homologuées

Les protections électriques sont **obligatoires** pour la **protection** des personnes et du matériel électrique. Pour une protection optimale, il faut un interrupteur différentiel et un disjoncteur thermique.

Références	Interrupteurs différentiels	Disjoncteurs Magnétothermiques
<b>PROTEC MONO 01</b> Monophasée	<b>DIS HW13 2P 6kA 40A 2A</b> Interrupteur différentiel : 2P, 40 A, type A, 30 mA 	<b>DIS S7 2P 6kA C40A</b> Disjoncteur thermique : 2P, 40 A, courbe C 
<b>PROTEC TRI 01</b> Triphasée	<b>DIS HWF63 4P 6kA 40A 30mA 4B</b> Interrupteur différentiel : 4P, 40 A, type B, 30 mA 	<b>DIS S7 4P 6kA C40A</b> Disjoncteur thermique : 4P, 40A, courbe C 
<b>Rôles</b>	Protège les personnes contre les courants de fuite	Protège les personnes et les équipements contre les surintensités

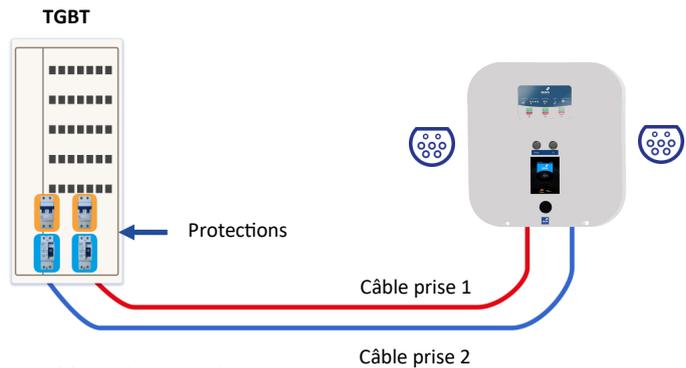
Voir notre documentation sur les protections électriques

## Possibilités d'emplacements :

1 - Les protections sont montées à l'extérieur de la borne dans le TGBT (Tableau Général Basse Tension).

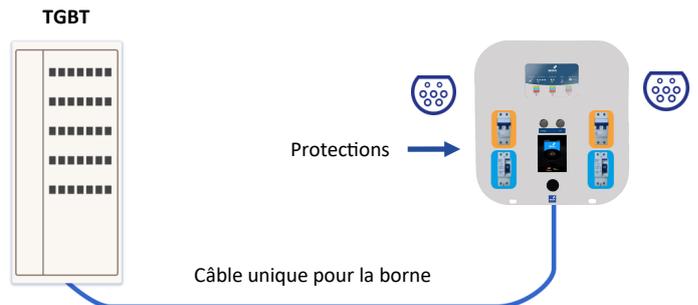
### SOLUTION PRÉCONISÉE

- Dans le TGBT
- Avantages :
    - Protections faciles d'accès
    - Possibilité de mettre un compteur d'énergie par prise
    - Possibilité de mettre une horloge programmable par prise
    - Possibilité de mettre un contacteur heures creuses par prise



2 - Les protections sont montées à l'intérieur de la borne.

- Avantage :
  - Un seul câble d'alimentation

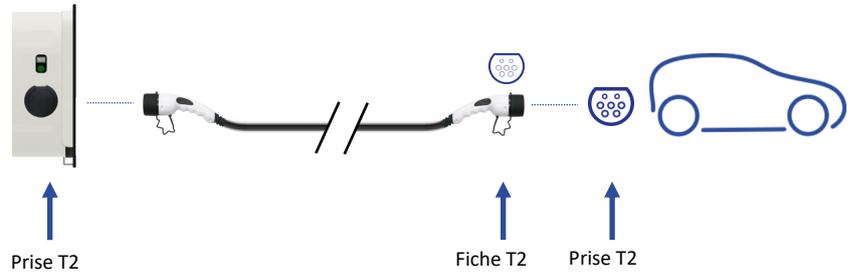


**i** Cette installation doit impérativement être réalisée par un installateur agréé



## Références des bornes

Monophasé et Triphasé

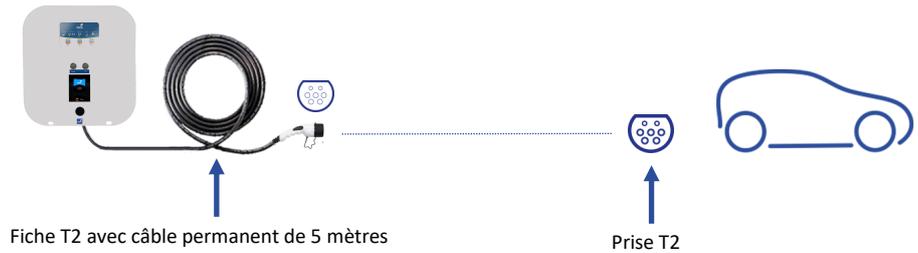


### Références : Fin de charge

Aspect extérieur				
Prises	T2	T2 T2	T2 E/F	T2 T2 E/F
Sans protections intégrées en Monophasé	MCBE - M100 - 01	MCBE - M110 - 01	MCBE - M120 - 01*	MCBE - M112 - 01*
Avec protections intégrées en Monophasé	MCBE - M100 - 11	MCBE - M110 - 11	MCBE - M120 - 11 *	MCBE - M112 - 11 *
Sans protections intégrées en Triphasé	MCBE - T100 - 01	MCBE - T110 - 01	MCBE - T120 - 01 *	MCBE - T112 - 01 *
Avec protections intégrées en Triphasé	MCBE - T100 - 21	MCBE - T110 - 21	MCBE - T120 - 21 *	MCBE - T112 - 21 *



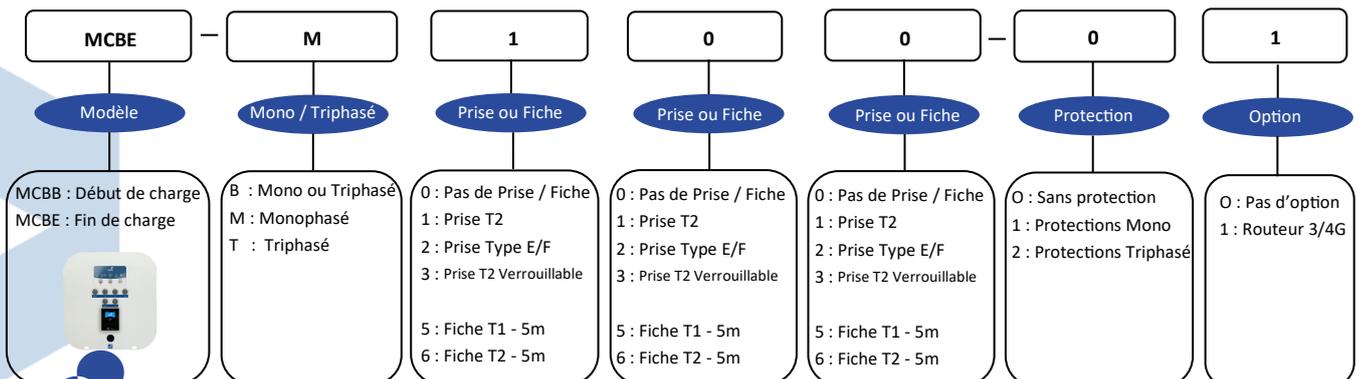
\* Références éligibles à la prime Advenir suivant les types de parkings



### Références : Fin de charge

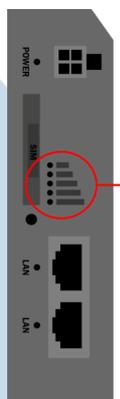
Aspect extérieur			
Fiche T2 avec câble de 5 m et prise E/F	T2	T2 T2	T2 E/F
Sans protections intégrées en Monophasé	MCBE - M600 - 01	MCBE - M660 - 01	MCBE - M620 - 01*
Avec protections intégrées en Monophasé	MCBE - M600 - 11	MCBE - M660 - 11	MCBE - M620 - 11*
Sans protections intégrées en Triphasé	MCBE - T600 - 01	MCBE - T660 - 01	MCBE - T620 - 01*
Avec protections intégrées en Triphasé	MCBE - T600 - 21	MCBE - T660 - 21	MCBE - T620 - 21*

### Construction des références





## Connexion au réseau 3/4G (Option 1 dans la construction de la référence de la borne)



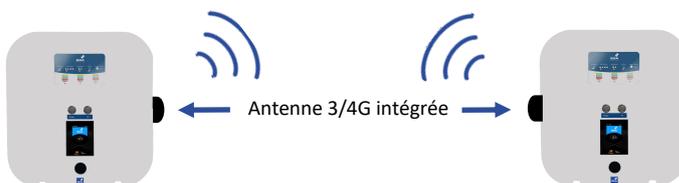
Routeur 3/4G

Vérification du niveau de connexion de la borne grâce au routeur 3/4G dans la borne

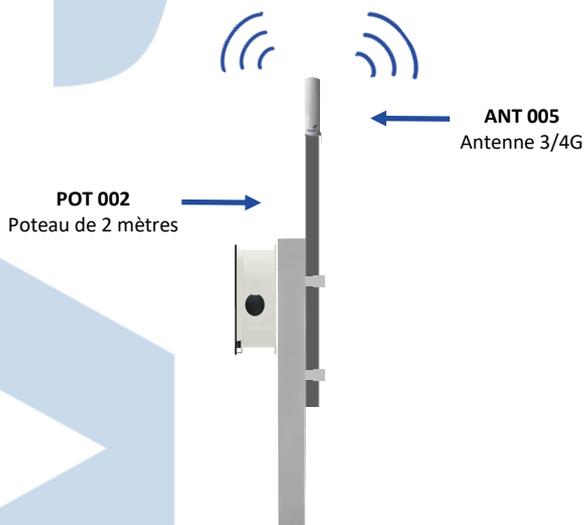
Barres réseaux	Connexion	Action
1 barre	Très mauvaise	Améliorer la connexion impérativement
2 barres	Mauvaise	Améliorer la connexion
3 barres	Passable	Améliorer la connexion
4 barres	Bonne	Aucune
5 barres	Excellente	Aucune

### Optimisation de la connexion au réseau

1. Placer l'antenne à droite ou à gauche pour avoir la meilleure connexion au réseau



2. Cette antenne peut être ajoutée en cas de mauvaise connexion au réseau



Références	Produits
ANT 005 (VISA2AP-TF)	 Antenne 3/4G avec 5 mètres de câble <i>(visserie incluse)</i>
POT 002	 Poteau de 2 mètres (fixation et visserie incluse)



## Réglages et informations

### Réglage de puissance de charge possible

Ampère	Puissance en monophasé	Puissance en triphasé
10 A	2.0 kW	6.8 kW
12 A	2.7 kW	8.2 kW
14 A	3.2 kW	9.6 kW
16 A	3.7 kW	11.0 kW
18 A	4.1 kW	12.3 kW
20 A	4.6 kW	13.7 kW
22 A	5.0 kW	15.1 kW
24 A	5.5 kW	16.5 kW
26 A	6.0 kW	17.8 kW
28 A	6.4 kW	19.2 kW
30 A	6.9 kW	20.6 kW
32 A	7.4 kW	22.0 kW

### Informations sur les autonomies récupérées (environ)

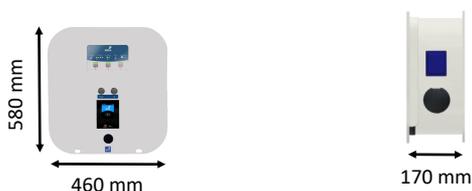
Ces informations sont données à titre informatif et ne tiennent pas compte des phases d'équilibrage de la batterie. (Pour une voiture consommant entre 15 et 20 kW au 100 Km).

Puissance de charge	Autonomie récupérée / heure de charge (environ)
Monophasé 3.7 kW	20 km
Monophasé 7.4 kW	40 km
Triphasé 11 kW	60 km
Triphasé 22 kW	120 km

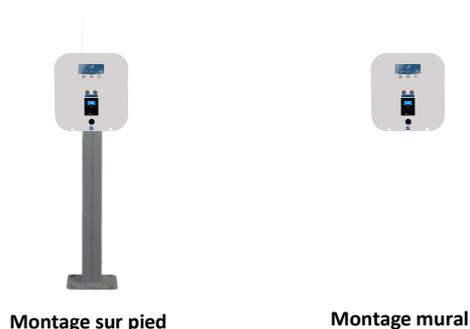
## Caractéristiques techniques

Matériaux	Acier Inoxydable
Couleur	Blanc (RAL : 9002)
Dimensions	(Hauteur x Longueur x Profondeur ) 580mm x 460 mm x 170mm
Puissance	De 10 à 32 monophasé et triphasé 3.7 kW (monophasé 16A) 7kW (monophasé 32A) 11kW (triphasé 16A) 22kW (triphasé 32A)
LEDs indiquant état de la charge	Vert : Disponible Bleu : En charge Rouge : Indisponible
Poids	15 à 25 kg en fonction des modèles
Types de prises/ fiches	Prise Type 2, Prise E/F, fiche Type 2
Protections intégrées à la borne	Options : Monophasé : Interrupteur différentiel Type A 30mA + Disjoncteur thermique courbe B. Triphasé : interrupteur différentiel Type B 30mA + Disjoncteur thermique courbe D.
Protections électriques en amont de la borne (préconisée)	À installer dans le TGBT par un installateur agréé : Monophasé : Interrupteur différentiel Type A 30mA + Disjoncteur thermique courbe B. Triphasé : Interrupteur différentiel Type B 30mA + Disjoncteur thermique courbe C.
Environnement	Humidité : 0 à 90 % Température de fonctionnement : -25 °C à +60 °C
Alimentation	Monophasé : 230 VAC 1P + N + T de 16 à 32 A. Triphasé (tétrapolaire) : 400 VAC 3P + N + T de 16 à 32 A.
Indices de protection	IP65 : Enveloppe IP54 : Prises
Résistance aux chocs	IK10
Normes générales	<b>Certification CE</b> : Conformité Européenne <b>NF C15-100</b> : Sécurité des installations électriques <b>NF C14-100</b> : branchement <b>NF 62196-2 / NF 62196-3</b> : Fiche, socles de prise de courant pour véhicules électriques <b>NF 61851</b> : Système de charge de véhicules <b>ISO 15-118</b> : communication véhicule-réseau

### Dimensions compactes version 3 prises



### Différents montages de la borne



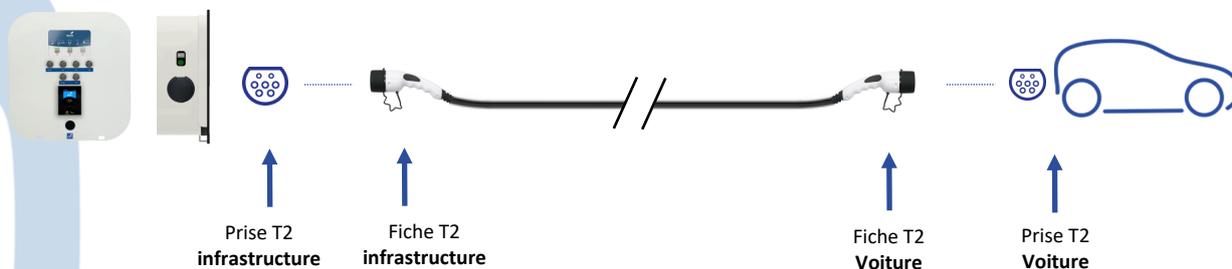
### Résistante à toute épreuve

- Boîtier en **acier inoxydable**.
- Adaptée pour un montage en **extérieur**.
- IK10 - IP65 : résistante à toute épreuve.



## Connectique pour la recharge électrique

### Borne MIRA CB avec prise type 2

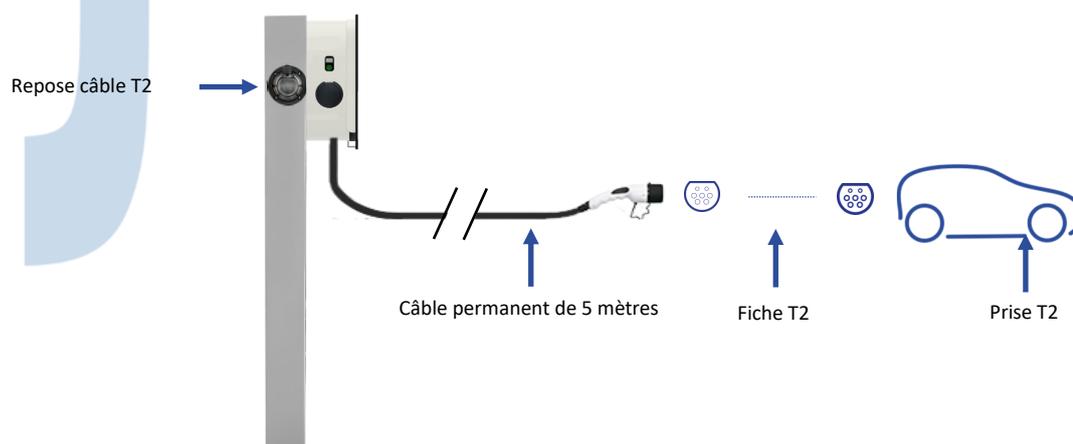


Références	Produits
CR T32 252	<p>Cable de rechargement T2 / T2. Longueur : 5 mètres, 22KW - 3 phases 32A.</p>

Chaque câble est vérifié et testé.

Ce câble fonctionne sur toutes les bornes en mode 3 et les voitures équipées d'une prise T2 selon les normes applicables : ISO 17409 et IEC 61851

### Borne MIRA CB avec câble permanent de 5m et fiche T2



Références	Produits
DS-IEC	<p>Repose câble T2</p>

Voir notre documentation sur les câbles de recharge.



## Sécurité antivol du câble

Immobilisation du câble de recharge sur les bornes Mira

1. Cet accessoire permet d'immobiliser un câble de recharge de façon permanente.



Références	Produits
WB ANTI 001	 Antivol

2. De manière temporaire, il est possible de cadenasser un câble de recharge.





## Signalisation verticale et horizontale



**SIG B6D 450**  
Panneau de signalisation

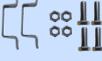


**SIG 25L2**  
Panneau de signalisation



**POT 002**  
Poteau signalétique de 2 mètres

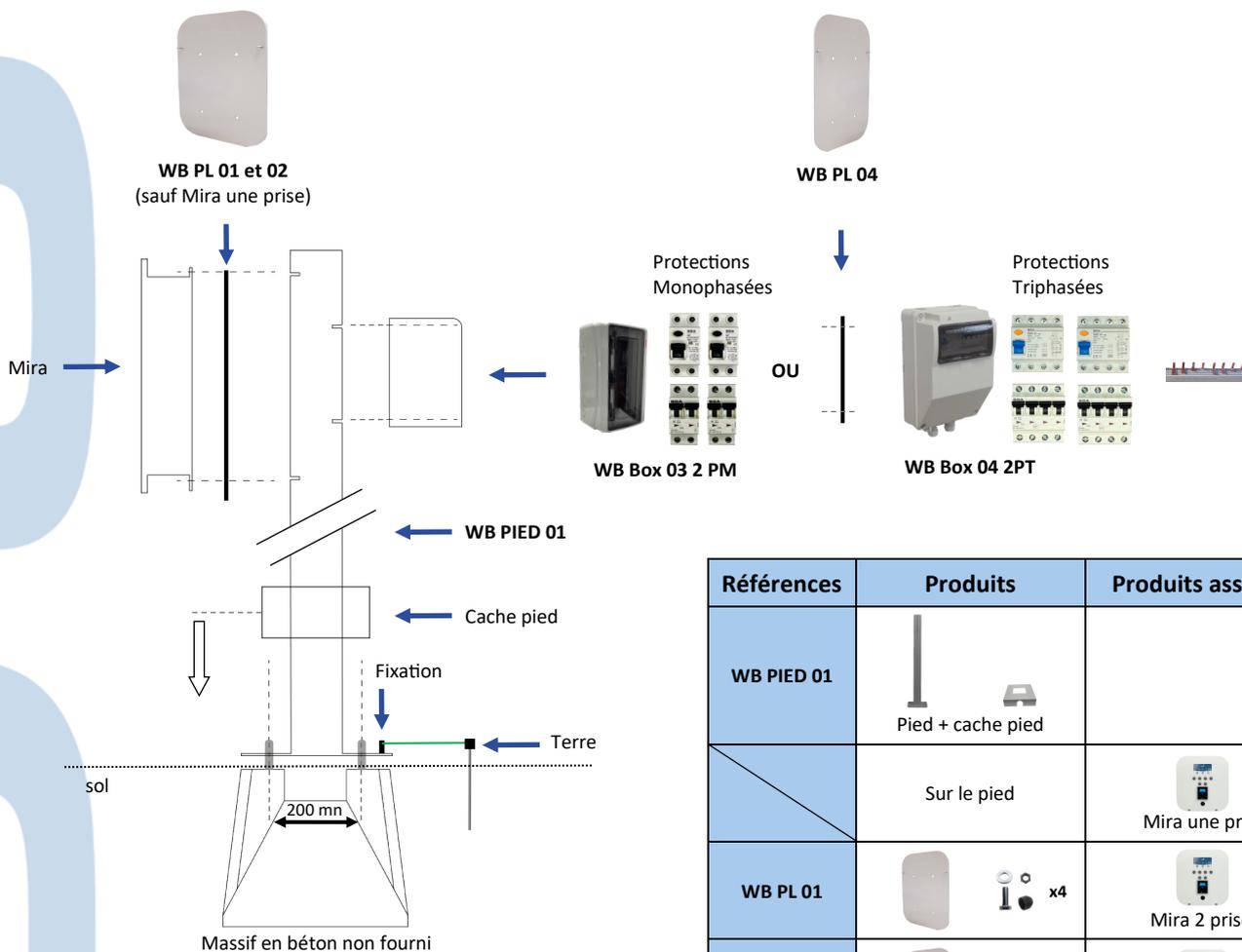


Références	Signalisations
SIG B6D 450	  <p>B6D 450 : Stationnement interdit Diamètre : 450mm (fixation et visserie incluse)</p>
SIG 25L3	  <p>25L3 : Réserve aux véhicules électriques (fixation et visserie incluse)</p>
SIG 25L2	  <p>25L3 : Réserve aux véhicules électriques (fixation et visserie incluse)</p>
POT 002	 <p>Poteau signalétique 2 mètres (fixation et visserie incluse)</p>
SIGH 01	 <p>Signalisation horizontale</p>



## Pied et protections électriques extérieures

### Installation des protections électriques sur le pied de la borne



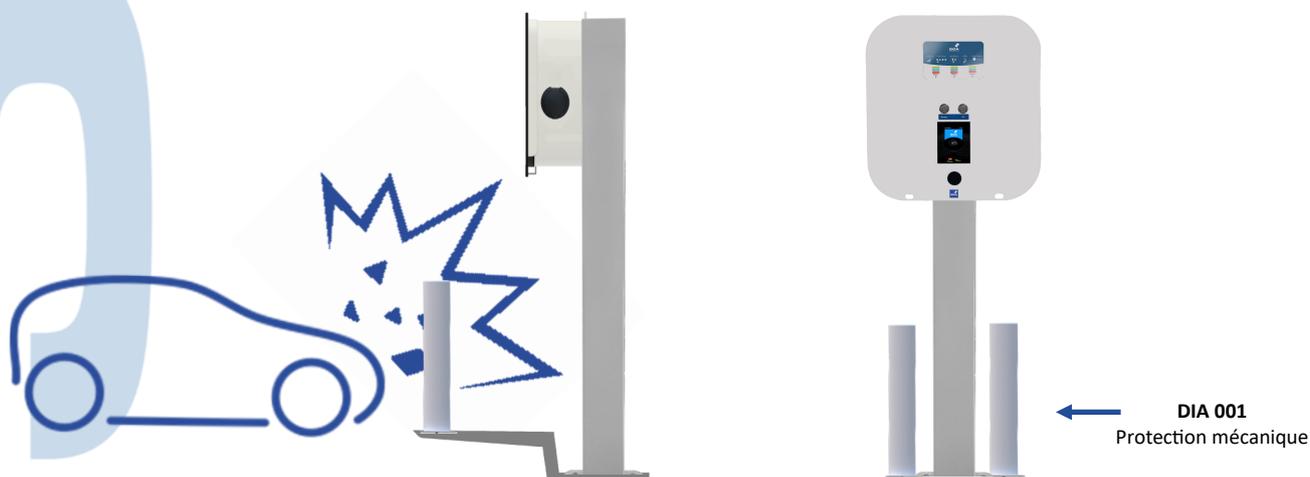
Références	Produits	Produits associés
WB PIED 01	Pied + cache pied	
	Sur le pied	Mira une prise
WB PL 01	x4	Mira 2 prises
WB PL 02	x6	Mira 2 prises + prise E/F
WB PL 04	x4	Boitier de protection

Références	Produits	Supports
WB BOX 03	Boitier uniquement	Sur le pied
WB BOX 03 2PM	Kit : WB BOX 03 + 2x (PROTEC MONO 01)	
WB BOX 04	Boitier uniquement	WB PL 04 (non inclus)
WB BOX 04 2PT	Kit : WB BOX 04 + 2x (PROTEC TRI 01) + barrette	

Les visseries sont fournies.

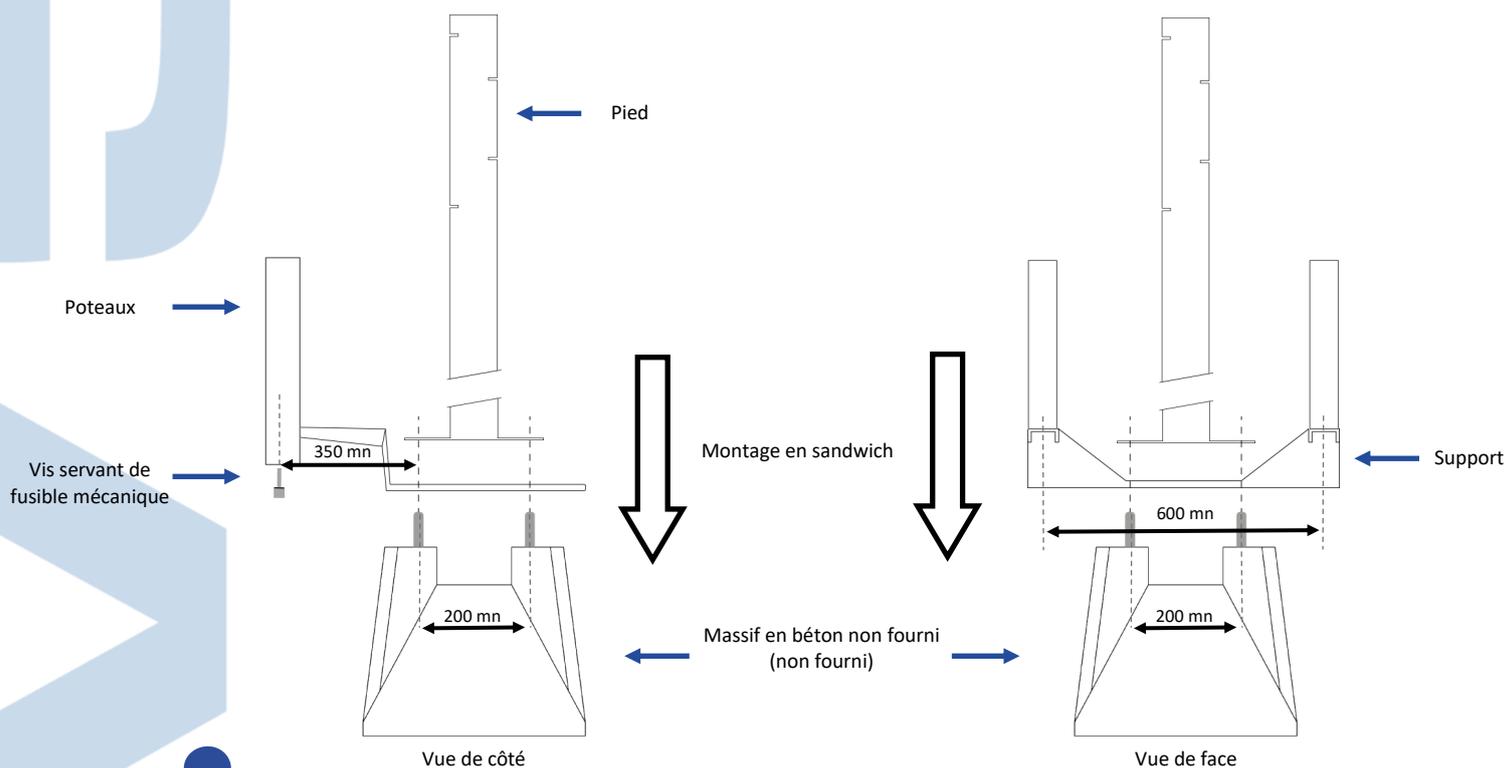
# Protection mécanique

1. Ces protections permettent de protéger la borne contre les collisions.



Références	Produits
DIA 001	<p>Protection mécanique (2 poteaux + support)</p>

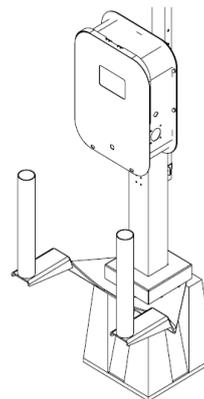
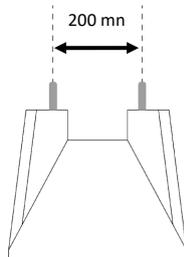
2. Montage en sandwich avec le pied



## Ancrage au sol

Nous proposons 2 solutions pour l'ancrage au sol :

### 1. Avec un massif de candélabre en béton (non fourni)



### 2. Avec un regard modulaire préfabriqué (non fourni)

Les regards modulaires que nous proposons ont une grande flexibilité de mise en œuvre, de nombreux avantages pour la mise en place et pour l'exploitation au fil du temps.

Ces regards modulaires sont en polypropylène, équipés d'un couvercle en acier galvanisé (cadre et platine).

La platine est boulonnée au cadre et pré-équipée pour recevoir les pieds de nos bornes.

La platine intègre une trappe centrale pour le passage des câbles.

La hauteur standard de nos regards est de 600mm.

Un cadre acier galvanisé est également prévu en partie basse, afin d'améliorer la stabilité du produit.

Le socle est conçu pour rester en place lors d'un impact d'un véhicule. Les boulons de fixation sont des fusibles, à remplacer lors du remplacement de la borne, sans nouveaux travaux de génie civil à prévoir.

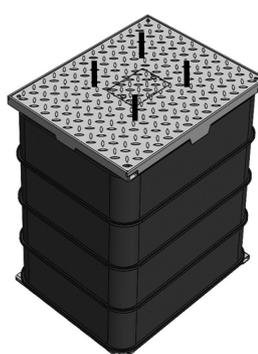
Pour nos bornes MIRA, nous vous proposons 2 dimensions

- Taille 1 : 300 x 300 mm pour les montages sur pied simple (non équipés des protections mécaniques).
- Taille 2 : 600 x 450 mm pour les montages sur pied équipés des protections mécaniques.

#### Préconisations de pose

Le regard modulaire peut être posé directement dans le terrain.

Le remblayage à prévoir autour du regard sera de 20 cm en 0/31.5, bien compacté par couches successives sur la hauteur du regard.



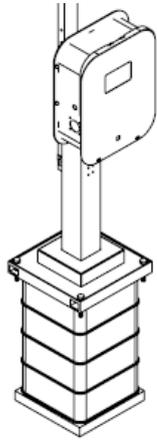
**Taille 1 :**  
300 x 300 mm  
Profondeur : 600 mm  
Poids : 59 kg

**Taille 2**  
600 x 450 mm  
Profondeur : 600 mm  
Poids : 68 kg

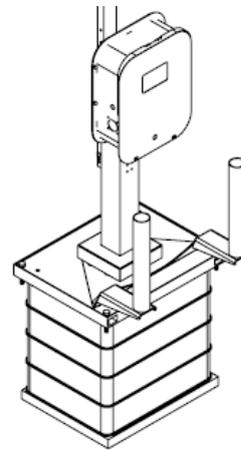
Références	Produits
<b>REG MIR 3030 01</b>	Regard modulaire : 300 x 300 x 600 mm Tiges filetées sur la plaque supérieur en 200 x 200 mm pour recevoir les pieds des bornes Mira et Diane
<b>REG MIR 4560 01</b>	Regard modulaire : 600 x 450 x 600 mm Tiges filetées sur la plaque supérieur en 200 x 200 mm pour recevoir les pieds des bornes Mira, Diane, Zelie et TAO CB.



## Ancrage au sol (suite)

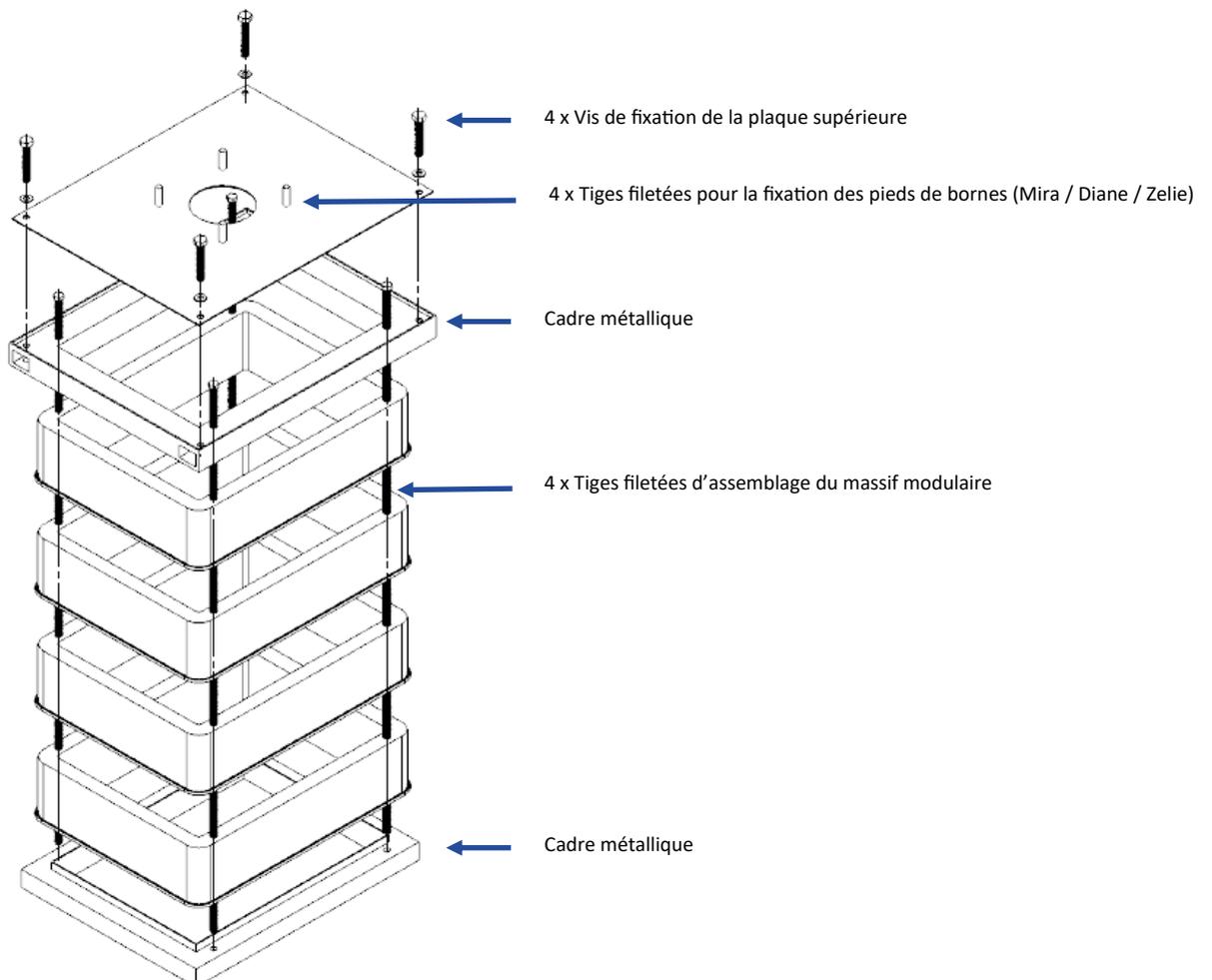


Montage définitif  
sur regard modulaire  
taille 1  
(300 x 300 x 600 mm)



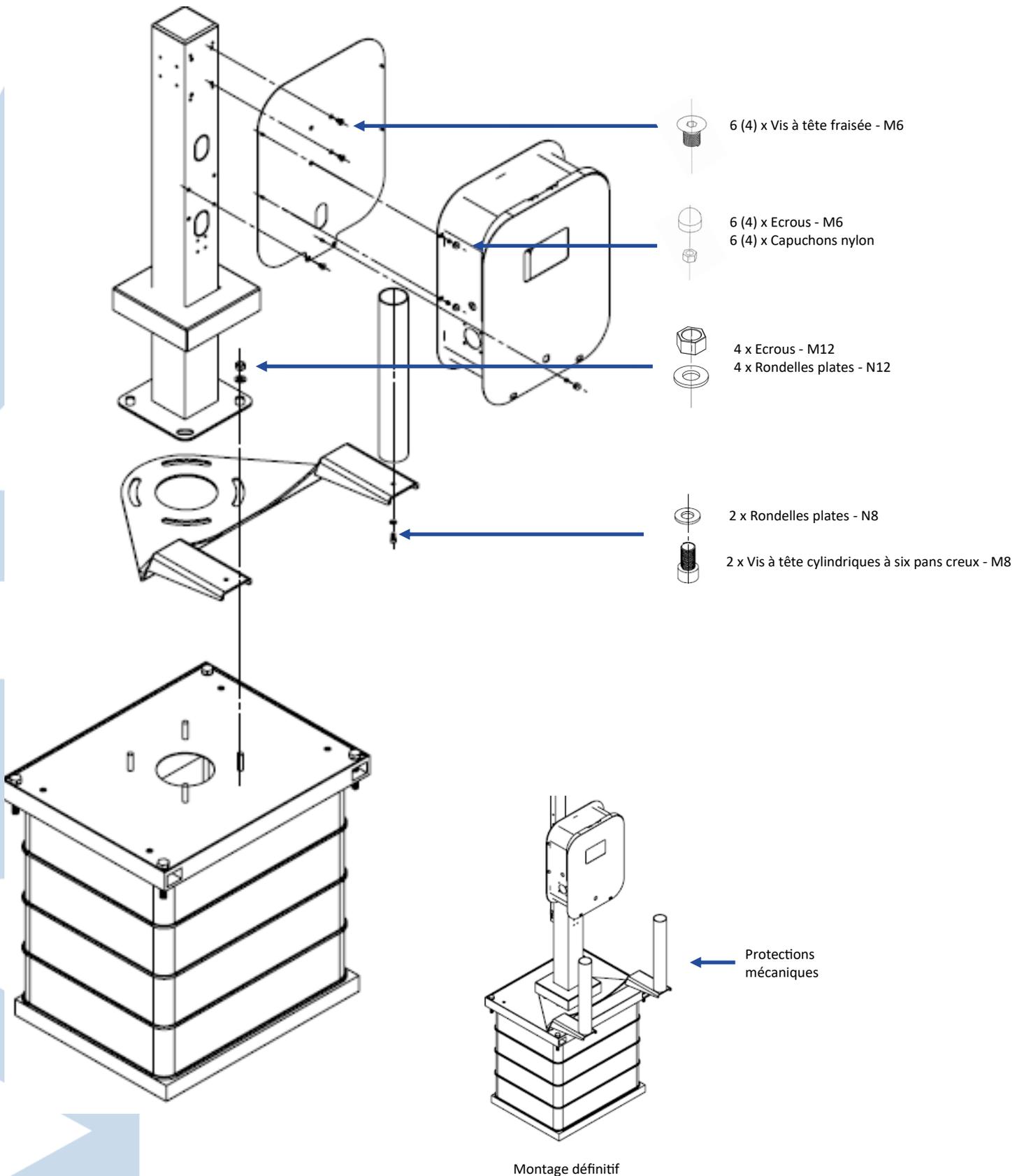
Montage définitif  
sur regard modulaire  
taille 2  
(600 x 450 x 600 mm)

### Montage du massif modulaire



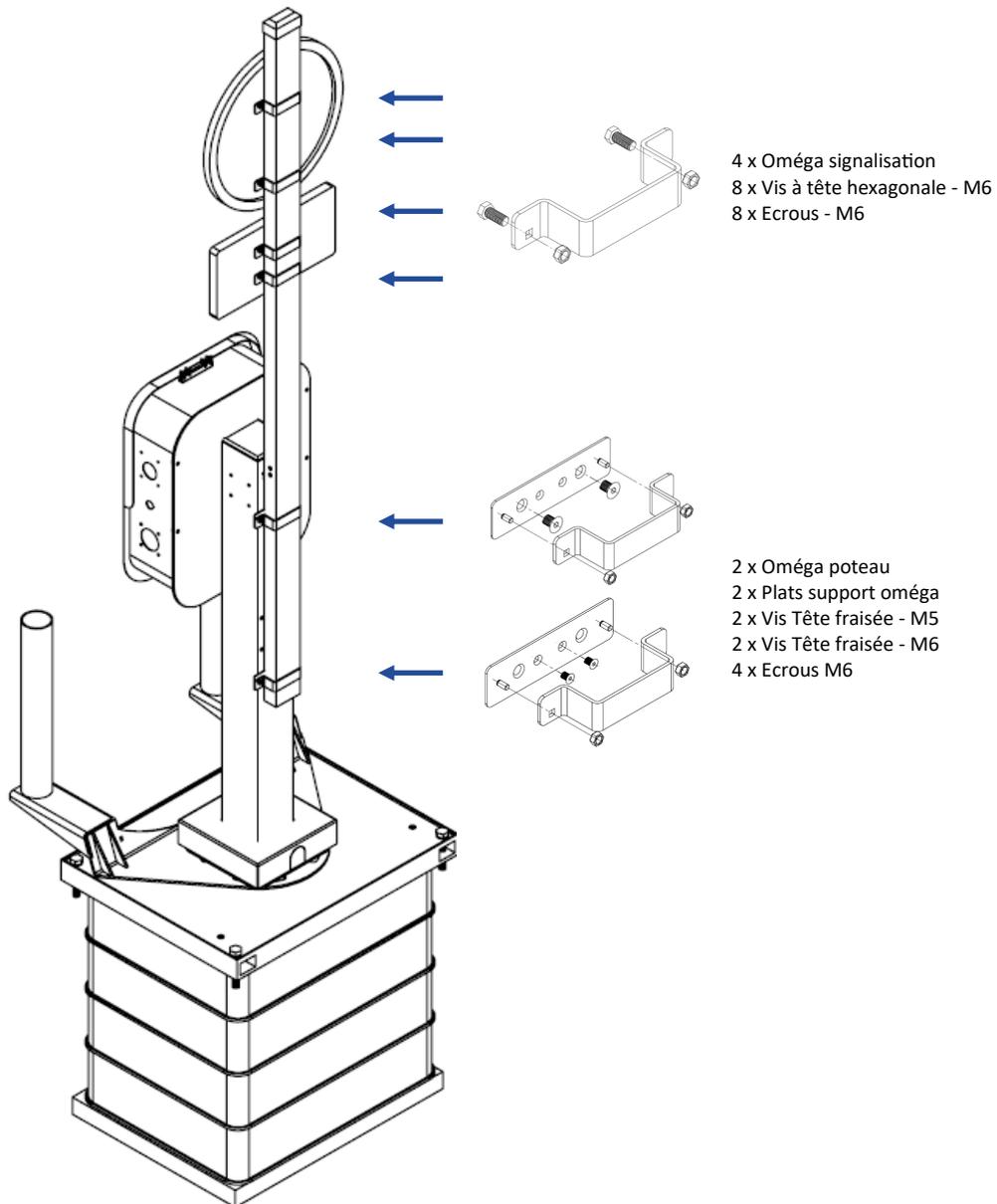


## Notice de montage de la borne MIRA





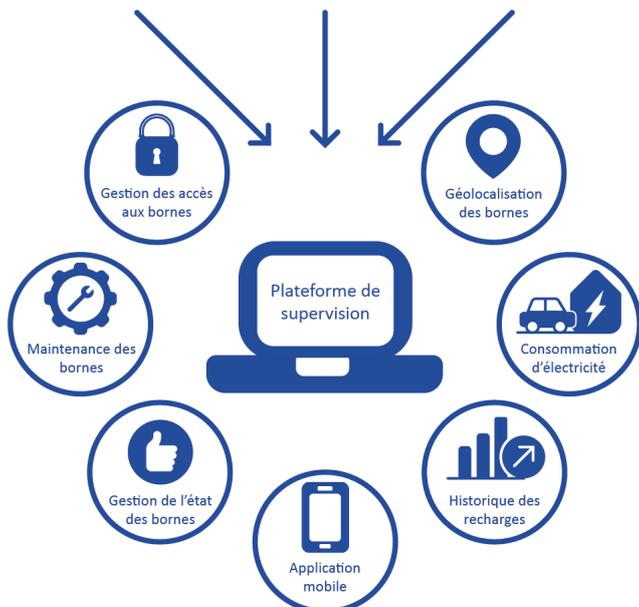
## Montage signalisation verticale



# Connexion des bornes à la supervision



## Assistance aux utilisateurs



Assistance téléphonique à la mise en service

Activation de carte SIM  
Vérification de son niveau de réception

Vérification des étapes de la connexion en débits montants et descendants

Connexion à la plateforme de supervision

Rapport des tests de connexions

Fourniture des identifiants : QR Codes

Application de la politique commerciale

Rapport des tests de fonctionnalités

Référencée Advenir



# **SGA** mobility

**SGA Mobility**

27 Rue Jean-Philippe Rameau  
Pôle Delta—B6  
76000 Rouen

Tel : +33 (0)2 32 10 51 89

[www.sga-mobility.com](http://www.sga-mobility.com)  
[commercial@sga-mobility.com](mailto:commercial@sga-mobility.com)