

newmotion®

Mémoire technique

Borne de recharge



Sommaire

1. Fourniture des bornes	3
1.A. Généralités sur la gamme Home et Business	3
1.A.a. Design unique	3
1.A.b. Spécificités techniques	3
1.B. Support de rangement de câble.....	4
1.C. Accessoires pour les bornes	5
1.C.a. Personnalisation de la coque.....	5
1.C.b. Pied d'installation.....	5
1.C.c. Panneau de signalisation.....	6
1.D. Gamme Home	7
1.D.a. Vue d'ensemble de la gamme	7
1.D.b. Prérequis techniques d'installation	7
1.E. Gamme Business	8
1.E.a. Vue d'ensemble de la gamme	8
1.E.a.i. Introduction	8
1.E.a.ii. Série Pro.....	8
1.E.a.iii. Série Lite.....	8
1.E.a. Prérequis techniques d'installation	9
2. Services intelligents de NewMotion	10
2.A. Visualisation de la borne en temps réel.....	10
2.B. Contrôle de la borne	10
2.C. Notification d'occupation de borne	10
2.C.a. Tableau de bord.....	11
2.D. Administration de la borne.....	11
2.E. Contrôle d'accès à la borne	12
2.F. Collecte des recettes	12
2.G. Mise à jour des firmwares	13
2.H. Customer Care Center	13
2.I. Services optionnels	15
2.I.a. Équilibrage de charge dynamique Home.....	15
2.I.b. Équilibrage Dynamique de Charge	16

1. Fourniture des bornes

1.A. Généralités sur la gamme Home et Business

1.A.a. Design unique

NewMotion propose deux gammes majeures de produits se distinguant par leurs fonctionnalités de gestion de puissance et par leur installation. Quel que soit le produit, le design reste rigoureusement équivalent. Tous les accessoires proposés sont compatibles pour les deux gammes.



Gamme Home



Gamme Business

Par nature, toutes les bornes NewMotion sont connectées afin d'apporter un service intelligent (Smart Charge), un suivi après-vente du produit à travers les années et une reconfiguration des fonctionnalités à distance sans avoir à intervenir physiquement sur la borne.

Cette intelligence permet de bénéficier de services à la pointe de l'innovation continuellement sans que le produit tombe dans l'obsolescence.

La **gamme Home** représente un produit autonome pouvant être installé seul et délivrant la puissance maximale de charge configurée sur la borne.

La **gamme Business** représente un produit grappé avec une relation master/slave des bornes permettant une gestion de puissance locale de la charge.

1.A.b. Spécificités techniques

Le tableau ci-dessous résume les spécificités techniques générales des bornes proposées par NewMotion.

Spécifications	Gamme Home	Gamme Business
Lecteur RFID (*)	✓	✓
Protections électriques (**)	✗	✗
Dimensions (mm)	503,5x200x137	503,5x200x137
Poids (kg)	4,0	4,0

Indices de protection	IK10/IP54	IK10/IP54
Température de fonctionnement	-25°C / +40°C	-25°C / +40°C
Matériaux (***)	ABS Polycarbonate	ABS Polycarbonate
Norme et label	ZE Ready 1.2 CE, RoHS	ZE Ready 1.2 CE, RoHS
Protocole de communication (****)	OCPP 1.5	OCPP 1.5

* Le lecteur RFID est compatible avec les standards ISO 14443 A/B (Mifare Classic et Ultralight).

** Compte tenu du faible encombrement de la borne, les protections électriques sont situées à l'extérieur de la borne notamment dans le tableau électrique le plus proche. Comme il est nécessaire de protéger la borne avec une ligne dédiée, intégrer les protections reviendrait à doubler les protections et augmenter le prix de la station.

*** La borne étant composée d'ABS Polycarbonate, elle résiste naturellement à l'humidité et à la corrosion.

**** Le protocole OCPP 1.6 est implémenté sur le serveur Charge Portal. Le software des bornes est en cours de finalisation pour supporter l'OCPP 1.6. Dès finalisation, toutes les bornes NewMotion en Europe auront une mise à jour à distance pour supporter OCPP 1.6.

Note : toutes les bornes étant connectées, il est possible de changer la valeur maximale de la puissance de charge de la borne. Il est alors possible de changer ce paramètre à distance.

1.B. Support de rangement de câble

Quel que soit le support d'installation (au mur ou au sol), et quelle que soit la configuration du produit, l'enveloppe est conçue pour enrouler un câble de charge à l'arrière de la borne que le câble soit attaché ou amovible.



Dans le cas où le câble de charge est attaché à la borne, un support pour le connecteur est placé sur la face avant de la borne (en lieu et place du socle de prise).

Note : il est possible de faire évoluer la borne avec le remplacement du socle de prise par un câble attaché et inversement sans avoir à changer toute la borne.

1.C. Accessoires pour les bornes

1.C.a. Personnalisation de la coque

Quelle que soit la gamme choisie, NewMotion propose la personnalisation de la coque du coffret de charge à la demande du client :

Personnalisation	Description	Visuel
RAL de série	Face avant : RAL 9010 (Blanc) Face arrière : RAL 7031 (Gris)	
RAL option standard	Face avant : RAL 7016 (Gris foncé) Face avant : RAL 9005 (Noir) Face avant : RAL 6007 (Vert foncé) Face arrière : RAL 7031 (Gris)	
RAL sur mesure	Face avant : Personnalisé sur une code RAL Face arrière : RAL 7031 (Gris)	

1.C.b. Pied d'installation

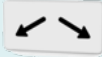
Quelle que soit la gamme choisie, NewMotion propose les pieds d'installation pour un ancrage au sol :

Pied	Description	Visuel
Pied simple court	Pied permettant d'ancrer un coffret de charge au sol sans possibilité de mettre un panneau de signalisation	
Pied simple long	Pied permettant d'ancrer un coffret de charge au sol avec la possibilité de mettre un panneau de signalisation	

Pied double court	Pied permettant d'ancrer deux coffrets de charge au sol sans possibilité de mettre un panneau de signalisation	
Pied double long	Pied permettant d'ancrer deux coffrets de charge au sol avec la possibilité de mettre un panneau de signalisation	
Massif en béton	Massif en béton standard pour ancrer un pied NewMotion	

1.C.c. Panneau de signalisation

Afin de valoriser l'équipement mis en place et pour l'obtention de la subvention ADVENIR, il est important de mettre en place une signalétique verticale. Les panneaux peuvent être installés au mur ou sur un poteau.

Panneau	Description	Visuel
Panneau place VE	Panneau indiquant la présence d'une station de charge pour véhicule électrique	
Mention réservée	Panonceau avec la mention que les places sont réservées aux véhicules électriques	
Fléchage	Panonceau indiquant que cela concerne les deux places de part et d'autre de la borne	

Avant la commande, il est nécessaire d'indiquer si les panneaux sont installés au mur ou sur un poteau pour la fourniture des brides de fixation.

1.D. Gamme Home

1.D.a. Vue d'ensemble de la gamme

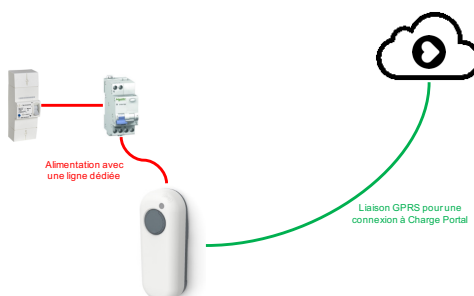
Spécifications	Home Advanced T2S	Home Advanced T2S-TE	Home Advanced Connecteur T1	Home Advanced Connecteur T2
Type de prise	T2S	T2S-TE	Connecteur T1	Connecteur T2
Pmax de charge	< 22kVA	< 22kVA	< 7kVA	< 22kVA
Ethernet(*)	✓	✓	✓	✓
GPRS	✓	✓	✓	✓
Compteur MID	✓	✓	✓	✓

* Port Ethernet disponible pour une connexion sur une baie informatique locale en cas de faiblesse du signal 2G. Il est également possible de déporter l'antenne.

1.D.b. Prérequis techniques d'installation

La gamme Home étant une borne connectée autonome, quelques prérequis techniques sont nécessaires pour un bon fonctionnement de la station de charge :

Prérequis techniques	Indications
Alimentation électrique	Ligne dédiée pour chaque coffret de charge avec
Régime de neutre	TT ou TN / Régime de neutre IT interdit
Force du signal 2G	Force du signal à minima -85dB en 2G
Règle local IT	Paramétrage du routeur en DHCP sans pare-feu en cas de connexion en Ethernet



1.E. Gamme Business

1.E.a. Vue d'ensemble de la gamme

1.E.a.i. Introduction

La gamme Business se décompose en deux séries de produits :

- La série Pro composée des bornes MASTER assurant l'équilibrage dynamique de la puissance de la station
- La série Lite composée des bornes SLAVE exécutant les ordres gérés par la borne MASTER

Les bornes de la série Pro et Lite sont équivalente en termes de design, de spécification mécanique sur l'enveloppe (dimensions, poids, matériaux etc.).

Dans une station Business, il est nécessaire d'avoir à minima une borne de la série Pro et au maximum 31 bornes de la série Lite.

1.E.a.ii. Série Pro

Spécifications	Business Pro T2S	Business Pro T2S-TE
Type de prise	T2S	T2S-TE
Pmax de charge	< 22kVA	< 22kVA
Ethernet (*)	X	X
GPRS	✓	✓
Compteur MID	✓	✓

* Port Ethernet présent pour une connexion locale entre les bornes de la gamme Business. Ce port Ethernet ne peut pas être utilisé pour une connexion sur une baie informatique locale. Il est possible de déporter l'antenne pour capter un signal GPRS.

1.E.a.iii. Série Lite

Spécifications	Business Lite T2S	Business Lite T2S-TE
Type de prise	T2S	T2S-TE
Pmax de charge	< 22kVA	< 22kVA
Ethernet (*)	X	X

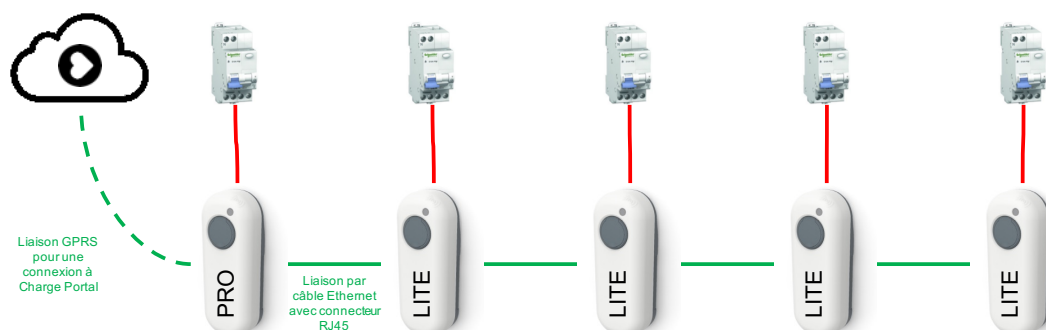
GPRS	X	X
Compteur MID	✓	✓

* Port Ethernet présent pour une connexion locale entre les bornes de la gamme Business. Ce port Ethernet ne peut pas être utilisé pour une connexion sur une baie informatique locale.

1.E.a. Prérequis techniques d'installation

La gamme Business étant une borne grappée en station, quelques prérequis techniques sont nécessaires pour un bon fonctionnement de la station de charge :

Prérequis techniques	Indications
Alimentation électrique	Ligne dédiée pour chaque coffret de charge avec
Régime de neutre	TT ou TN / Régime de neutre IT interdit
Force du signal 2G	Force du signal à minima -85dB en 2G
Câble Ethernet entre les bornes	Câble UTP avec embout RJ45 avec une longueur max de 100m



IMPORTANT : La mise en service d'une station composée de bornes de la gamme Business est réalisée par NewMotion. Cette mise en service consistera la vérification du branchement de la borne et le paramétrage de la station.

2. Services intelligents de NewMotion

Les services intelligents proposés par NewMotion sont tous les services digitaux issus du Cloud NewMotion permettant de valoriser une borne de charge connectée.

Tous les services présentés sont valables pour toute borne intégrant le protocole OCPP 1.5 à minima et disponible pour le client propriétaire d'une borne.

2.A. Visualisation de la borne en temps réel

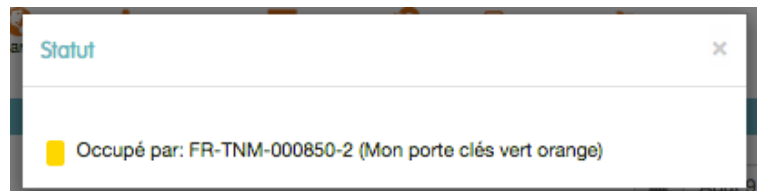


Vous pouvez voir si une borne est disponible, si elle est en cours de recharge, occupée, hors service ou hors ligne. Vous pouvez même voir qui occupe et effectue la recharge en temps réel via son numéro de badge.

Bornes		
Cartes		
Numéro de série	Nom	Statut
03011493	Egis 210	Disponible
03011487	Egis 211	Disponible
03011382	Home Advanced Shuttles	Occupé
03011488	Egis 212	Disponible

Notifications par e-mail (a.costa@newmotion.com)

Etat de chaque point de charge



Contrôles à distance

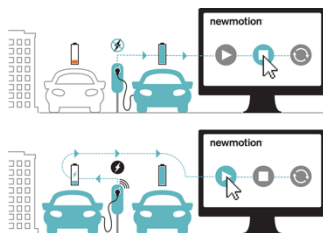
2.B. Contrôle de la borne



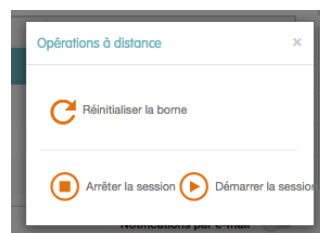
Vous pouvez démarrer et arrêter facilement des sessions de recharge sur votre borne. Ainsi, les sessions de recharge des véhicules électriques complètement rechargés peuvent être arrêtées à distance. Les câbles de recharge seront automatiquement déverrouillés, ce qui permettra de libérer immédiatement les bornes pour les autres salariés ou visiteurs.

À quoi sert la Commande à Distance des Bornes de Recharge ?

- Minimiser les frais d'investissement dans votre infrastructure de recharge (additionnels)
- Optimiser l'utilisation de vos bornes
- Maximiser la disponibilité des bornes pour les employés et visiteurs
- Réduire votre coût total de possession



Etat de chaque point de charge



Contrôles à distance

2.C. Notification d'occupation de borne



Recevez des notifications automatiques par e-mail si le statut de vos bornes passe de « en cours de recharge » à « occupé ». Le véhicule est alors complètement rechargé et un autre véhicule peut utiliser cette borne. Vous n'avez pas besoin de vous connecter à votre portail en ligne constamment.

Configuration des notifications par mail

2.C.a. Tableau de bord



Obtenez des informations concernant les activités des bornes (kWh, coûts et économies d'émissions de CO₂). Vous obtenez également un rapport détaillé de toutes les sessions de recharge délivrées par chaque point de charge (jour, heure, énergie délivrée, durée, numéro de carte, nom de la borne, , localisation de la borne) et visualisable graphiquement.

Grâce à votre tableau de bord en ligne téléchargeable au format Excel, vous pouvez créer des rapports personnalisés concernant les informations liées aux recharges pour votre propre service administratif ou vos déclarations d'impôts.

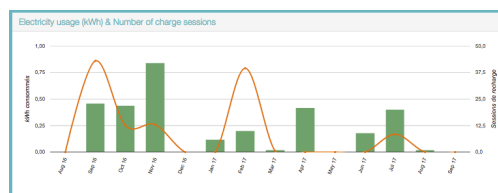
Filtre par borne et plage calendaire

Sessions de recharge: [Télécharger fichier Excel](#) [Télécharger fichier PDF](#)

Début de la session	kWh	Durée	Numéro de carte	Borne	Exploitant de la borne	Adresse de la borne
11/08/2017 16...	0	2s	047908D24C4884	TNM France Tri	TheNewMotion	Guyancourt
28/07/2017 08...	0	7m 46s	FR-TNM-000850-2	TNM France Tri	TheNewMotion	Guyancourt
16/07/2017 13...	0.0...	3h 18m ...	FR-TNM-000850-2	TNM France Tri	TheNewMotion	Val d'Isère
16/07/2017 11...	0.01	1h 41m ...	FR-TNM-000850-2	TNM France Tri	TheNewMotion	Val d'Isère

Les recharges effectuées sur les bornes d'autres opérateurs sont actualisées une fois par mois.

Rapport détaillé des sessions de charge délivrées par une borne



Graphique de visualisation des sessions de charge

2.D. Administration de la borne



Grace au Cloud, vous gérer à distance l'administration de votre borne tandis que NewMotion en assure l'exploitation. Vous définissez les droits d'accès des personnes pouvant se recharger sur vos bornes :

- Limitez l'accès à vos salariés ou laissez des visiteurs effectuer des recharges

- Définissez votre tarif de charge (kWh et minute)

Cela permettra d'assurer que les bornes soient utilisées au mieux. Vous pouvez également enregistrer des cartes de recharge pour un accès privilégié (par exemple, recharge gratuite pour vos salariés).

Configuration des droits d'accès à la borne

Liste des cartes pour un accès privilégié à la borne

Remarque : Les règles d'administration sont appliquées unitairement à chaque borne. Le propriétaire des bornes peut ainsi définir des règles différentes suivant son souhait d'exploitation.

2.E. Contrôle d'accès à la borne



Vous avez le choix d'activer ou de désactiver le contrôle d'accès à la recharge de votre borne :

- Activation du Plug&Charge (sans contrôle d'accès)
- Activation de l'accès par carte de charge

Si le contrôle d'accès est activé, les utilisateurs s'identifient grâce à leur moyen d'identification. Avec NewMotion ceci peut être avec une carte RFID, un porte clé, un QR code l'application NewMotion.

Quelle que soit la configuration du contrôle d'accès, toutes les sessions de charge seront enregistrées dans le tableau de bord.

Configuration du contrôle d'accès



Identification par badge



Application smartphone et QR code

2.F. Collecte des recettes

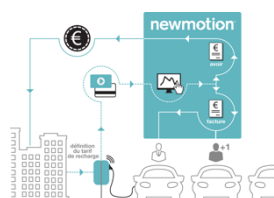


En fonction de votre choix d'administration de votre borne, vos salariés et visiteurs peuvent recharger leur véhicule avec leur carte de recharge en fonction du tarif par kWh et/ou du taux/durée que vous avez défini. Aucune gestion n'est nécessaire de la part du propriétaire de la borne.

Via le remboursement automatique et en renseignant vos coordonnées bancaires, nous nous assurons que vous obtenez un remboursement de l'ensemble des frais des sessions de recharge effectuées par vos salariés et visiteurs et quelle que soit la carte de charge utilisée et reconnue par NewMotion (carte NewMotion ou opérateurs partenaires)

Comment cela fonctionne ?

- Les visiteurs et les salariés peuvent recharger leur véhicule avec leur carte de recharge en fonction du tarif défini par vos soins
- Le montant de chaque session de recharge est automatiquement enregistré par NewMotion
- NewMotion envoie une facture aux conducteurs en fonction de ces sessions de recharge
- NewMotion vous remboursera l'intégralité des frais des sessions de recharge à travers une note de crédit



Configuration du contrôle d'accès

6

Compte bancaire pour le remboursement des frais de charge

Entrer le compte bancaire qui va payer les coûts d'électricité relatifs à la recharge sur cette borne.

Sélectionnez un compte bancaire
Sélectionner ou configurer un compte bancaire

Choix du compte bancaire pour le remboursement des frais de recharge

2.G. Mise à jour des firmwares



Nous fournissons des mises à jour régulières et automatiques via la connexion en ligne avec notre back-office. De cette façon, le micrologiciel de vos bornes est toujours à jour. Toutes les mises à jour sont disponibles immédiatement et tous les nouveaux modèles de véhicules peuvent être rechargés.

Remarque : Ce service est disponible uniquement pour une borne NewMotion. Pour les bornes d'un autre fournisseur, la mise à jour s'effectue au cas par cas après validation de la nouvelle version de la mise à jour.

2.H. Customer Care Center

Le Customer Care Center est la tour de contrôle du réseau de bornes avec une surveillance proactive du service de charge notamment avec l'utilisation de Chargeportal. Cette équipe experte permet de maintenir le service de charge à un fonctionnement optimal.



Customer Care Center disponible **7j/7 et 24h/24**



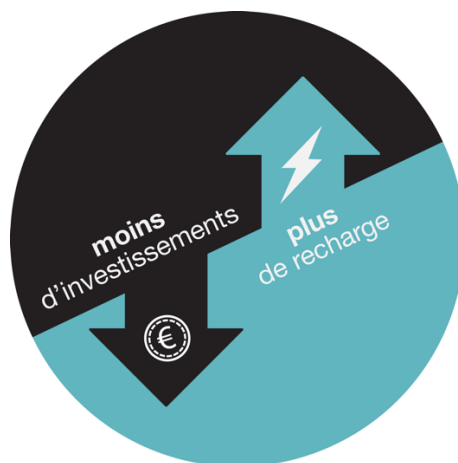
Customer Care Center accessible par **téléphone** (prix d'un appel local non surtaxé) et par **Email**.



Customer Care Center **disponible en 4 langues** : Français, Anglais, Allemand et Néerlandais.

2.1. Services optionnels

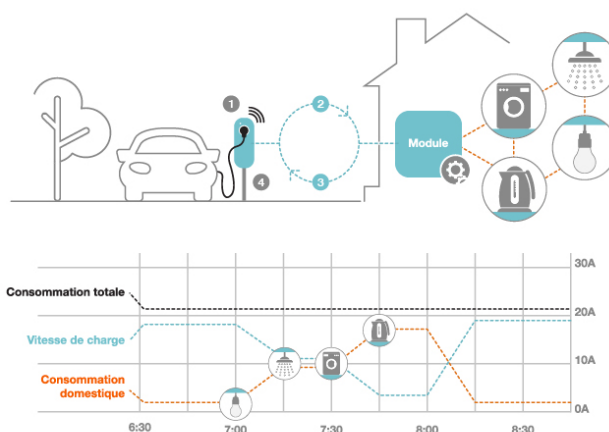
Les services optionnels permettent de valoriser encore plus un service de charge pour toujours augmenter l'utilisation d'un service de charge tout en réduisant son investissement.



2.1.a. Équilibrage de charge dynamique Home



Vous souhaitez charger votre voiture électrique à haute puissance tout en vous assurant que votre connexion électrique ne soit pas surchargée ? La borne de recharge de NewMotion, associée à l'Équilibrage de charge dynamique Home - Module, assure la répartition optimale de la capacité électrique domestique disponible. Il n'est pas nécessaire d'augmenter la puissance de votre raccordement électrique. Idéal pour la recharge à haute puissance.



Principe de l'équilibrage de la puissance et extension de station

Remarque : Ce service additionnel est disponible uniquement sur la gamme Home proposée par NewMotion.

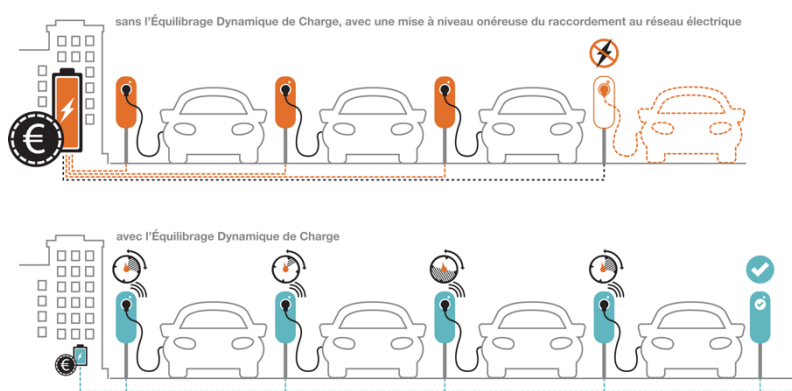
2.1.b. Équilibrage Dynamique de Charge



L'équilibrage dynamique de charge permet de répartir automatiquement la puissance disponible de votre installation électrique sur toutes les bornes connectées. Idéal pour l'utilisation de plusieurs bornes ou dans une optique d'expansion future. Vous pouvez permettre à vos visiteurs ou clients de recharger à tout moment sans vous inquiéter de dépasser la puissance disponible.

À quoi sert l'Équilibrage Dynamique de Charge ?

- Évitez les coûts élevés superflus de mise à niveau de votre raccordement au réseau.
- Système innovant regroupant de multiples bornes communiquant les unes avec les autres
- Peut être étendu à d'autres bornes facilement
- Solution unique la plus efficace sur le marché pour utiliser de manière optimale la puissance disponible via votre raccordement au réseau
- Services évolutifs, notamment la gestion de recharge via l'application NewMotion ou la recharge prioritaire



Principe de l'équilibrage de la puissance et extension de station

Remarque : Ce service additionnel est disponible uniquement sur la gamme Business proposée par NewMotion.