bluebus

Le minibus 100% électrique « Made in France »

ACCESSIBLE ET DESIGN

BlueSolutions by Bolloré

bluebus
bluebus
bluebus
bluebus

ENTREZ DANS L'UNIVERS

bluebus

Produit par le Groupe Bolloré, Bluebus est une solution
de **transport collectif urbain et péri-urbain**.

Il répond aux **enjeux écologiques** et
allie haute technologie, design et performance.

Bluebus est commercialisé avec son système
de charge et les services associés.

Il est produit en France tout comme sa borne de charge.

BlueSolutions

LE GROUPE BOLLORÉ

EXPERT DU STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ

190 ANNÉES D'HISTOIRE AU SERVICE DE LA MODERNITÉ

Cotée en Bourse depuis le 30 octobre 2013, Blue Solutions est la société qui regroupe les activités de stockage d'électricité développées par le Groupe Bolloré.

En diversifiant son activité historique de producteur de papiers et de films plastiques ultrafins, le Groupe Bolloré est devenu producteur de composants électriques complets pour condensateurs, jusqu'à détenir plus d'un tiers du marché mondial.

À partir de cette expertise et après 20 ans de R&D, le Groupe a mis au point des batteries et solutions de stockage d'électricité qui reposent sur une technologie unique, la batterie LMP® (Lithium Métal Polymère) ainsi que sur la technologie des supercapacités.

À l'heure où les questions de développement durable et de stockage de l'électricité sont devenues des enjeux majeurs pour les citoyens, les villes et les États, le Groupe Bolloré s'appuie sur cette expertise pour développer des solutions de production, de stockage et de consommation intelligente de l'électricité.

Ces solutions prennent vie dans des applications mobiles (voitures, bus, tramways, bateaux) mais également stationnaires (pour les particuliers, entreprises, collectivités…) développées et commercialisées par d'autres entités du Groupe réunies au sein du pôle Blue Applications, qui connaissent depuis 2011 un développement rapide en France, mais aussi en Angleterre, aux États-Unis, en Asie et en Afrique.

Blue Solutions c'est aujourd'hui plus de 300 chercheurs, ingénieurs et techniciens qui produisent ces batteries de haute technologie sur deux sites de production situés en Bretagne et au Canada. La capacité de production annuelle s'élève à ce jour à 300 MWh, équivalent à 10 000 batteries de 30 kWh. À l'horizon 2019-2020, celle-ci sera portée à 1 GWh, soit l'équivalent de 32 500 batteries de 30 kWh.

Bluebus réalise en France l'intégralité des opérations de fabrication (Bretagne, Mayenne) et emploie une centaine de personnes.

Les principaux organes du véhicule sont de conception et de fabrication françaises :

- Batterie
- Structure cabine
- Carrosserie
- Aménagement intérieur
- Architecture électrique bus
- Train roulant
- Pneus

La borne de charge, quant à elle, est produite à Besançon.

LES BATTERIES LMP®

LITHIUM MÉTAL POLYMÈRE

LES 3 BATTERIES DU BLUEBUS 6 MÈTRES LUI CONFÈRENT UNE AUTONOMIE DE 120 KM

Le Bluebus 6 mètres, équipé d'un pack « 3 batteries » , offre une énergie embarquée de 90 kWh et une autonomie de 120 km.

Sa performance et sa fiabilité ont été prouvées sur le terrain grâce à l'expérience Autolib' (plus de 130 millions de kilomètres parcourus) et aux services d'auto-partage de Lyon (Bluely), Bordeaux (Bluecub), Indianapolis (Blueindy) et Turin (Bluetorino).

1 Une densité d'énergie importante.

2 Insensible aux variations de températures : offrant une sécurité d'utilisation supérieure à celle des batteries lithium-ion.

3 Une performance et une fiabilité avérées sur le terrain grâce à l'expérience Autolib' (plus de 130 millions de kilomètres parcourus).

4 Une durée de vie supérieure à plusieurs milliers de cycles de charge.

5 Un procédé industriel maîtrisé, continu et à haut rendement.

6 Batteries recyclables.

SÉCURITÉ, PERFORMANCES & RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Les batteries LMP® se distinguent par leur forte densité énergétique et leur sécurité d'utilisation. Ce sont des batteries sèches (c'est-à-dire « tout solide »), ce qui leur confère de nombreux avantages.

La batterie LMP®, développée pour les applications de mobilité, a une capacité énergétique minimale de 30 kWh.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE

Batterie « tout solide »

Volume ..... < 300 L
Masse ..... 300 kg

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

Energie ..... <30 kWh
Puissance crête .... 45 kW (30s)
Tension nominale ..... 410 V

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Température
de fonctionnement :
- 20° C à + 60° C

bluebus

UNE ACCESSIBILITÉ ADAPTÉE À TOUS

- Mise à niveau du plancher à hauteur de trottoir (sur action du chauffeur)
- Une large porte latérale *(132 cm)*
- Rampe

120 KM D'AUTONOMIE

- 90 kWh d'énergie embarquée
- Un système de freinage récupératif performant et innovant
- Des options orientées vers un gain d'énergie

UN BUS ÉCO-CONÇU

- Une structure alu-acier-composite recyclable à 98%
- Des batteries recyclables

UN ESPACE CONVIVIAL

- Nombre de passagers : 22
- Un intérieur épuré et confortable
- Surfaces vitrées importantes pour une vision panoramique

0
ÉMISSION DE CO^2

BATTERIE LMP® RECYCLABLE

FACILE D'ACCÈS

ACCESSIBLE & MANIABLE

UNE GRANDE MANIABILITÉ

- Un gabarit réduit *(546 x 219 x 297 cm)*
- Un rayon de braquage < 7 m
- Un porte-à-faux réduit à l'avant et à l'arrière

LES BATTERIES LES PLUS INNOVANTES

- 1 pack "3 batteries" LMP® du Groupe Bolloré
- Électrolyte solide
- Insensibles aux variations climatiques

UN POSTE DE CONDUITE ERGONOMIQUE

- Confort, design et fonctionnel
- Siège chauffeur pivotant
- Tableau de bord avec écran LCD
- Pupitre de service latéral gauche intégré
- Chauffage modulable indépendant de l'espace passagers

SANS BRUIT

SANS ODEUR

PERSONNALISABLE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Longueur hors tout	5,46 m
Largeur hors tout	2,19 m
Hauteur	2,97 m
Hauteur du plancher	0,18 m
Garde au sol en roulage *(réhaussement possible <10%)*	0,21 m
Passage porte latérale hors poignée montoir	1,32 m
Rayon de braquage : entre trottoirs	6,70 m
Rayon de braquage : entre murs	7,00 m

CAPACITÉ

Nombre de passagers	22

MASSES

Poids total autorisé en charge	6170 kg
Poids à vide sans option	4527 kg

PERFORMANCES

Autonomie	120 km
1 pack “3 batteries” LMP®	90 kWh
Durée de charge complète	8 h
Vitesse *(bridée)*	50 km/ h

CHAÎNE DE TRACTION

- Moteur électrique asynchrone avec réducteur différentiel.
- Fonction « Booster » pour pentes.

SUSPENSION

- Pneumatique avec correcteur d’assiette.
- 3 positions de garde au sol : roulage, arrêt, passage d’obstacle.

FREINAGE

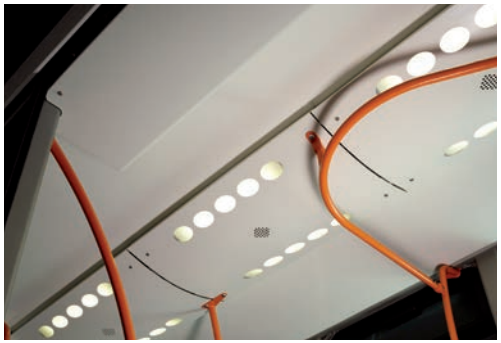
- Freinage de type pneumatique.
- Récupération d’énergie en décélération *(système exclusif Bluebus)*.
- Eco-conduite.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

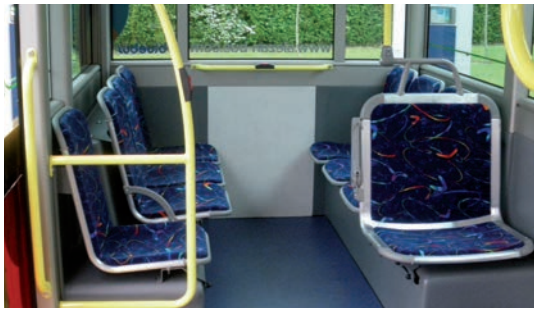
- Architecture multiplexée 24V.

STRUCTURE

- Structure type Bird-Cage en aluminium.
- Plancher sandwich composite/aluminium.
- Batterie de traction Bluesolutions Lithium Métal Polymère® à électrolyte solide et insensible aux variations climatiques.

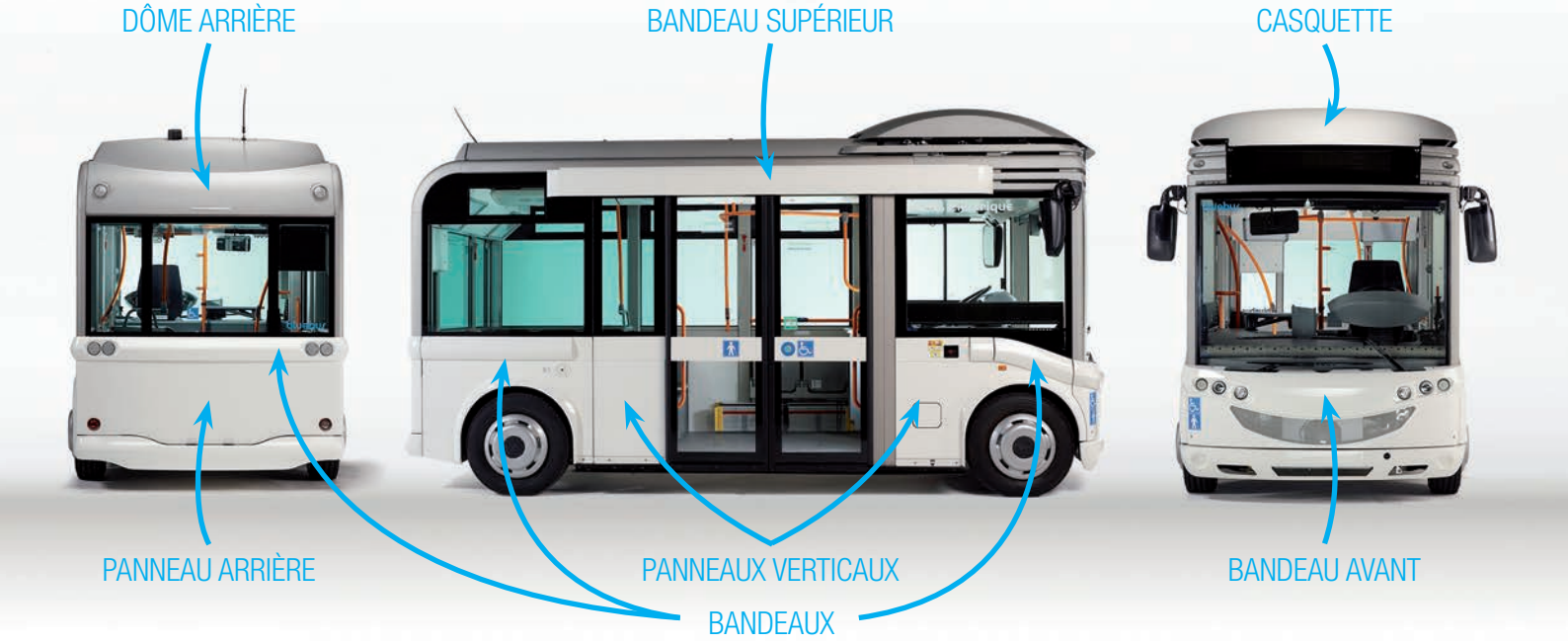


Blue Solutions
bluebus
100% ÉLECTRIQUE
CANAL+



bluebus
70
30 ANS
CANAL+
30 ANS ET VOUS N'AVEZ ENCORE RIEN VU
bluebus

PERSONNALISEZ VOTRE bluebus



DE NOMBREUSES OPTIONS POSSIBLES DONT :

BILLETTIQUE
GIROUETTE
VIDÉOSURVEILLANCE
ÉCRAN DE COMMUNICATION
RADIOTÉLEPHONIE
GÉOLOCALISATION

DESIGN & ERGONOMIE

Ses lignes arrondies lui confèrent un design unique :
il ne ressemble à aucun autre modèle sur le marché.

Il offre un look résolument moderne et urbain tout en étant un
des minibus éléctriques les plus compacts de son segment.

Grâce à une architecture savamment étudiée, l'habitabilité intérieure
est préservée et les grandes surfaces vitrées accroissent
la sensation d'espace en offrant une vision à 360°.

L'habitacle et les fonctionnalités sont en parfaite harmonie.
L'espace chauffeur dispose de :
siège pivotant avec réglage pneumatique, dossier inclinable
et assise réglable, tableau de bord avec écran LCD,
chauffage modulable et indépendant de l'espace passagers.

LA BORNE DE CHARGE

SIMPLICITÉ D'UTILISATION

La borne contient 3 chargeurs *(un par batterie)*, un compteur d'énergie et une liaison modem à un serveur Bluebus *(une carte SIM 3G Data pour transfert de données par borne)*.

Les 3 chargeurs sont intégrés dans une borne externe. Cette implantation permet de réduire le poids du bus et d'économiser la consommation d'énergie.

Chaque Bluebus est commercialisé avec sa borne de charge. Le temps de charge maximal (batteries vides) est de 8h. Le système permet des charges partielles (sans aucune incidence sur les batteries).

Les données issues de ce système permettent de suivre les batteries dans la durée et contribuent à la maintenance préventive de celles-ci.

ILS NOUS FONT
CONFIANCE

De nombreuses collectivités, entreprises, sites touristiques et industriels :

Amiens, Angkor, Bayonne, Cameroun, Château-du-Loir, Côte d'Ivoire, Ergué Gaberic,
Île de la Réunion, Laval, Luxembourg, Mulhouse, Rambouillet, Reims, Tarbes, Tours...

Kéolis, Transdev, Fondation Louis Vuitton, Canal +, CEA Grenoble, B.E.green, Vente-privée.com,
Centrale d'achats AGIR, UGAP, Univers Cars, RATP, IER, Autolib', Groupe Bolloré...

bluebus*

23, rue du Professeur Victor Pauchet
92420 Vaucresson
www.bluebus.fr
+33 (0)1 49 98 97 00
contact@bluebus.fr

*fabriqué par la société Bluebus | RCS Laval 501 161 798 | BP 4219, 53940 Saint-Berthevin