

bluebus

Le Bluebus 12 mètres 100% électrique

CONÇU ET FABRIQUÉ AVEC DES BATTERIES FRANÇAISES



UNE MARQUE DE

BlueSolutions
by Bolloré



ENTREZ DANS L'UNIVERS bluebus

Produit par le Groupe Bolloré, Bluebus est une solution de transport collectif urbain et périurbain, proposée en formats **6 et 12 mètres**. Bluebus représente aujourd'hui la **première flotte de bus électriques opérationnels** en France.

Bluebus 12 mètres a été choisi en 2016 par la RATP pour lancer la première ligne de bus 100% électrique à Paris. Il est désormais présent sur plusieurs lignes.

Solution de transport propre et silencieux, ils sont équipés de batteries LMP® **Lithium Métal Polymère d'origine française**, produites par le Groupe Bolloré, qui leur confèrent une autonomie suffisante pour une journée entière d'exploitation.

Spacieux et lumineux, le Bluebus 12 mètres offre une grande capacité d'accueil. Il est conçu et fabriqué en France, à Ergué-Gabéric, dans l'**usine Bluebus certifiée ISO 9001 V 2015**, et dispose du label **Origine France Garantie**.

La gamme Bluebus répond aux enjeux environnementaux et allie haute technologie, design et performance.

DESIGN & ERGONOMIE

Ses lignes arrondies lui confèrent un design unique :
il ne ressemble à aucun autre modèle sur le marché
et offre un look résolument moderne et urbain.

Élaboré pour répondre aux besoins des métropoles et collectivités,
le Bluebus 12 mètres se décline en modèles 2 portes et 3 portes
afin d'offrir une plus grande flexibilité d'usage.

Grâce à une architecture savamment étudiée,
l'habitabilité intérieure est préservée
et les grandes surfaces vitrées accroissent la luminosité naturelle.



LES BATTERIES LMP[®]

LITHIUM MÉTAL POLYMÈRE

UNE AUTONOMIE DE 200 À 250 KM



Le Bluebus 12 mètres, équipé de 8 batteries, offre une énergie embarquée de plus de 272 kWh et une autonomie de 200 à 250 km.

Cette batterie est également utilisée dans les Bluebus 6 mètres, quotidiennement exploités en France et à l'international.

Sa performance et sa fiabilité ont été prouvées sur le terrain grâce à l'expérience Autolib' (plus de 250 millions de kilomètres parcourus) et aux services d'autopartage de Lyon (Blueily), Bordeaux (Bluecub), Indianapolis (Blueindy), Turin (Bluetorino) et Singapour (BlueSG).

- 1 Une densité d'énergie importante.
- 2 Une architecture «tout solide» offrant un très haut niveau de sécurité et un rendement exceptionnel sans besoin de refroidissement même en zones chaudes.
- 3 Une performance et une fiabilité avérées sur le terrain grâce aux plus de 230 Bluebus* actuellement en circulation dans le monde.
- 4 Une durée de vie de plusieurs milliers de cycles de charge tout en gardant la même capacité d'énergie du début à la fin de vie de la batterie.
- 5 Un procédé industriel maîtrisé, continu et à haut rendement.
- 6 Des batteries plus propres grâce au film de lithium métal, facilement recyclable, qui les compose.

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. Elles sont composées de **cellules de production française** et ne contiennent **ni solvant, ni « terres rares », ni cobalt.**

La batterie LMP®, développée pour les applications de mobilité, a une capacité énergétique minimale de 34 kWh.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA BATTERIE

Batterie « tout solide »

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

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

Energie > 34 kWh
Puissance crête... 45 kW (30s)
Tension nominale..... 410 V

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

Température
de fonctionnement :
- 20° C à + 105° C



* Chiffres à mars 2018



Blue Solutions

LE GROUPE BOLLORÉ

EXPERT DU STOCKAGE D'ÉLECTRICITÉ

DEUX SIÈCLES 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.

À partir de cette expertise dans les films minces et après plus de 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.

Blue Solutions représente 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 500 MWh, elle pourra être portée à 1,5 GWh afin de suivre la dynamique actuelle du marché.

Ces batteries sont utilisées dans des applications mobiles (voitures, bus, tram), mais aussi dans des applications stationnaires à l'échelle des entreprises, des opérateurs électriques, des communautés et des États afin de faciliter l'intégration des énergies renouvelables ou permettre l'accès à l'énergie au 1,2 milliard de personnes qui en sont aujourd'hui privées.

Ensemble, Blue Solutions et Blue Applications estiment bénéficier d'un positionnement unique d'intégrateur, disposant à la fois des batteries et des solutions complètes pour répondre aux nouveaux enjeux de l'énergie du monde d'aujourd'hui et de demain.



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

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

- Batteries
- Carrosserie
- Aménagement intérieur
- Architecture électrique basse et haute tension
- Borne de charge

L'usine de fabrication des Bluebus est certifiée ISO 9001 V 2015.

bluebus

200 À 250 KM D'AUTONOMIE

- Plus de 272 kWh d'énergie embarquée
- Un système de freinage récupératif performant et innovant
- Des options orientées vers un gain d'énergie

UN ESPACE OUVERT SUR LA VILLE

- Surface vitrée importante pour une vision panoramique dont la verticale offre un nouveau regard sur la ville et ses monuments
- Baies hautes représentant + 10 % de surface transparente supplémentaire (lumière naturelle)
- Un intérieur épuré et confortable
- Grande capacité d'accueil
- Une des plateformes intérieures les plus spacieuses de sa catégorie
- Des modèles 2 portes et 3 portes

UNE ACCESSIBILITÉ ADAPTÉE À TOUS

- Grandes portes coulissantes pour un accès facilité
- Mise à niveau du plancher à hauteur de trottoir (sur action du chauffeur)
- Rampe électrique



0

ÉMISSION
DE CO²



BATTERIE LMP®
RECYCLABLE



FACILE
D'ACCÈS

PERFORMANT & DESIGN



UN POSTE DE CONDUITE ERGONOMIQUE

- Confortable et fonctionnel au standard EBSF
- Siège chauffeur pivotant
- Tableau de bord avec écran LCD couleur
- Pupitre de service latéral gauche intégré
- Chauffage modulable indépendant de l'espace passagers

LES BATTERIES LES PLUS INNOVANTES

- 8 batteries LMP® du Groupe Bolloré
- Électrolyte solide
- Insensibles aux variations climatiques

UN BUS ÉCO-CONÇU

- Des batteries recyclables
- Le meilleur compromis chauffage/autonomie/environnement :
modulaire électrique / thermique : panneaux radiants, chauffage électrique, GTL



SANS
BRUIT



SANS
ODEUR



PERSONNALISABLE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIMENSIONS GÉNÉRALES

Longueur hors tout	12 m
Largeur (hors rétroviseurs)	2,55 m
Hauteur.....	3,10 m
Rayon de braquage	8,60 m

CAPACITÉ

Nombre de passagers	de 89 à 101
---------------------------	-------------

MASSES

PTAC	20 T
------------	------

PERFORMANCES

Autonomie	200 à 250 km
Energie embarquée avec 8 batteries LMP®	+ de 272 kWh
Vitesse maximale	70 km/h

CHAÎNE DE TRACTION

- Moteur électrique synchrone à aimants permanents.

SUSPENSION

- Pneumatique avec correcteur d'assiette.
- 4 positions de garde au sol sélectionnables par le conducteur : normale, haute à vitesse limitée à 15 km/h, basse ou inclinée à droite (agenouillée) à vitesse nulle.

FREINAGE

- Freinage régénératif électropneumatique avec optimisation électronique.
- Récupération d'énergie en décélération (*système exclusif Bluebus*).
- Eco-conduite.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

- Architecture multiplexée 24V.

STRUCTURE

- Structure acier, traitée cataphorèse.
- Batterie de traction Blue Solutions Lithium Métal Polymère® à électrolyte solide et insensible aux variations climatiques.



bluebus 6 mètres

Le minibus électrique

Référencé auprès des centrales d'achats



et



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	0,21 m
<i>(réhaussement possible <10%)</i>	
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 <i>(bridée)</i>	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 Blue Solutions Lithium Métal Polymère® à électrolyte solide et insensible aux variations climatiques.



ILS NOUS FONT CONFIANCE

Plus de 230 Bluebus sont en circulation dans le monde.
Bluebus représente la première flotte de bus électriques opérationnels en France.





Fondation Louis Vuitton



Tarbes



Luxembourg



Rennes Métropole



Aurillac



Nevers



Île-de-France Mobilités (présent sur plusieurs lignes de la RATP)

bluebus^{*}

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



@Bluebus_