

ZERO COMPROMISE.
MOVE TOGETHER.



La nouvelle génération de
CITEA



BUS & COACH



[LA NOUVELLE GÉNÉRATION DE CITEA. ZERO COMPROMIS >](#)

[NOTRE APPROCHE DURABLE >](#)

[REDÉFINIR LES NORMES >](#)

[4 DOMAINES CLÉS. LE MEILLEUR DE SA CATÉGORIE >](#)

[NOS PRINCIPALES ÉTAPES ET NOTRE EXPÉRIENCE >](#)

[PORTEFEUILLE DE PRODUITS ET SPÉCIFICATIONS TECH >](#)



LA NOUVELLE
GÉNÉRATION
DE CITEA

ZERO
COMPROMISE

NOTRE RÉPONSE AUX DÉFIS DU TRANSPORT PUBLIC DE DEMAIN

Le monde change. Les villes changent.
La mobilité change. Les défis pour les villes
de demain commencent dès aujourd'hui.
Dans une ville où il fait bon vivre, le zéro
émission sera la norme, apportant des avantages
considérables aux villes, aux personnes et à
l'environnement. Ceci nécessite de nouvelles
technologies et une autre façon de penser.
C'est pourquoi VDL Bus & Coach présente
la nouvelle génération de Citea : un concept
d'autobus innovant de qualité supérieure,
entièrement repensé et sans compromis.



A close-up, low-angle shot of a dark, sleek vehicle interior. The focus is on a glowing red light source, possibly a sensor or indicator, which casts a soft red glow and a horizontal beam of light across the dark surface. The background shows the curved lines of the vehicle's interior, including what appears to be a window or a large opening.

UNE NOUVELLE FAÇON DE PENSER

Le développement de la nouvelle génération de Citea a commencé par une page blanche. Il était clair que la prochaine étape d'un autobus de transport public zéro émission nécessiterait de nouvelles technologies et une nouvelle façon de penser. Nous nous sommes mis au travail.

La nouvelle génération de Citea est entièrement basée sur une chaîne cinématique 100 % électrique. Ce qui est tout à fait nouveau, et ce n'est qu'un exemple qui illustre en quoi la nouvelle génération de Citea intègre de nouvelles façons de penser. Avec zéro compromis.





PRÊT POUR L'AVENIR

Pour la nouvelle génération de Citea, nous avons également apporté des améliorations significatives dans le domaine du développement durable, de l'efficacité et de la sécurité. Le Citea est une solution efficace, performante et pertinente pour que nos clients gagnent en rentabilité. Avec la nouvelle génération de Citea, les clients bénéficient d'une plateforme optimale où l'autonomie, la capacité de passagers et le coût total de possession sont optimisés - sans aucune concessions.



REGARDONS DEVANT NOUS

Nous sommes toujours à la recherche de nouvelles technologies visant à améliorer la performance de nos véhicules. Cette démarche nous permet d'acquérir une connaissance et une expertise reconnue, et nous conforte dans notre position de partenaire fiable. Nous travaillons en partenariat avec nos clients sur des projets de A à Z - de la mise en œuvre de l'infrastructure de charge à l'organisation de cours de formation.

Et cela ne s'arrête pas là : depuis 2015, nous avons mené des études de marché pour mieux comprendre l'avenir de la mobilité. Ces connaissances ont été utilisées pour développer notre nouveau concept de autobus innovant.

Le résultat : un autobus urbain zéro émission, réponse parfaite aux défis du transport public de demain. Avec zéro compromis.



LA NOUVELLE
GÉNÉRATION
DE CITEA

NOTRE APPROCHE DURABLE

Toute la gamme de produits de la nouvelle génération de Citea a été développée en mettant l'accent sur le développement durable. Le développement durable est au cœur même de notre projet, de la conception (matériaux recyclables) à la production (usine Zéro Émission, chaîne d'approvisionnement éco responsable), au recyclage du produit (V-storage), nous minimisons l'empreinte carbone, à chaque étape. Parce qu'en matière de durabilité, nous ne faisons aucun compromis.



NOUVELLE USINE DE ROESELARE

Début 2023, nous inaugurons notre nouvelle usine "verte" à Roulers, en Belgique. Cette nouvelle usine est - avec Valkenswaard - le centre de VDL pour la mobilité électrique et l'usine d'autobus la plus moderne d'Europe, nous permettant de répondre encore mieux aux besoins et aux exigences du marché européen.

MISE À NIVEAU

La surface allouée à la production de la nouvelle usine couvre 27.000 mètres carrés. Le processus de production est compact et permet d'améliorer la qualité et les capacités de production futures. Au cours de la phase de préparation, nous travaillons avec des pré-assemblages intelligents, ce qui permet de réduire le temps de mise en production et rend le processus plus efficace. En organisant le processus de production de manière plus intelligente, en éduquant et en formant largement notre personnel,



nous serons en mesure de doubler notre production dans la nouvelle usine.

LA TECHNOLOGIE VERTE

Dans la nouvelle usine, tout est mis en place pour construire des autobus électriques de la manière la plus efficace possible, dans un environnement neutre en énergie, en utilisant une technologie « verte ». Ceci implique davantage de lumière naturelle et moins de lumière artificielle, la réutilisation d'eaux de pluie, le choix de constructions en béton cellulaire et des toits verts pour les bureaux, pour un air ambiant plus propre et un effet rafraîchissant à l'intérieur.



DURABLE SUR TOUS LES PLANS

L'humain joue un rôle clé dans l'identification de domaines potentiels d'amélioration de la durabilité. En effet, des solutions de transport durables sont essentielles pour créer une ville où il fait bon vivre, qui doit devenir plus calme et plus propre.

La batterie élément déterminant dans la durabilité de nos Citea. Le choix de fournisseurs locaux réduit les besoins en logistique et participe à diminuer l'empreinte carbone liée au transport. De plus, nous sélectionnons des matériaux avec un faible impact sur l'environnement et nous travaillons constamment à une recyclabilité optimale et à une faible consommation d'énergie.

CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT RESPONSABLE

Afin d'améliorer et de faire évoluer notre plan RSE, VDL agit en étroite collaboration avec l'UNICEF pour cartographier les différentes parties de notre chaîne d'approvisionnement pour garantir que les matières premières que nous utilisons pour les batteries et pour la construction de la nouvelle génération Citea sont traitées de manière durable. Cette démarche a pour but de satisfaire les 17 objectifs de développement durable des Nations Unies.



LA NOUVELLE
GÉNÉRATION
DE CITEA

REDÉFINIR LES
NORMES



PARTIR DE ZÉRO

Pour le développement de la nouvelle génération de Citea, nous sommes partis de zéro - d'une véritable feuille blanche. Car la prochaine étape d'un autobus de transport public zéro émission nécessiterait de nouvelles technologies et une nouvelle façon de penser. Nous avons donc

commencé par abandonner l'agencement traditionnel des autobus diesel. À partir de là, nous avons commencé à créer la plateforme de autobus électrique optimale. Notre objectif : créer une plateforme qui offre le meilleur pour l'opérateur; la conduite électrique avec zéro compromis.



REDÉFINIR LES NORMES

L'un des points clés du Citea nouvelle génération est qu'il est entièrement basé sur une chaîne cinématique 100 % électrique, adaptée à tout type d'application et zone climatique. Cela nous a donné l'opportunité de nous développer de l'intérieur et de redéfinir les standards habituels. Positionner les sièges différemment, placer les batteries dans le plancher et utiliser la charge optimale par essieu, ne sont que quelques exemples de nos lignes directrices.

Tout a été développé en gardant à l'esprit 4 domaines clés, et nous devons être « best in class » : faible consommation d'énergie, déploiement optimal, confort et capacité maximale pour les passagers, ergonomie et confort pour le conducteur. Le résultat : une plateforme entièrement nouvelle qui établit, et continue d'établir, les nouveaux standards pour les autobus à zéro émission. Et en développant des composants flexibles et modulaires, le Citea nouvelle génération est prêt pour les développements et les sources d'énergie futurs.



4 VARIANTES DE LONGUEUR

Le Citea nouvelle génération est - grâce à son système modulaire - extrêmement bien adapté aux transports urbains et régionaux. Les coûts de réparation et d'entretien sont réduits et la consommation d'énergie est optimisée.

AMÉLIORATION DU SERVICE

Le Citea nouvelle génération est facile à entretenir, à diagnostiquer et à réparer. Divers éléments de service, tels que les filtres et les points de remplissage, sont placés de manière optimale et facilement accessibles. L'intégration de la connectivité rend le diagnostic encore plus efficace. La tension peut être prise facilement et en toute sécurité, non seulement par les techniciens mais aussi par les services de sécurité. De plus, le technicien peut facilement descendre les modules de batterie du plancher et les remplacer individuellement.

4 DOMAINES
CLÉS

LE MEILLEUR DE SA CATÉGORIE

UNE FAIBLE CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET UN DÉPLOIEMENT OPTIMAL

- Durabilité et efficacité.
- Stratégie climatique innovante.
- Portée maximale.

UN CONFORT ET UNE ERGONOMIE OPTIMISÉS POUR LE CONDUCTEUR

- Amélioration de l'ergonomie.
- Systèmes complets de sécurité passive et active.

UN CONFORT OPTIMAL POUR LES PASSAGERS

- Amélioration de l'ergonomie.
- Expérience unique.

UNE CAPACITÉ MAXIMALE DE PASSAGERS

- Répartition optimale de la charge sur l'essieu.
- Centre de gravité bas.
- Utilisation idéale de l'espace.



CAPACITÉ MAXIMALE

ENTIÈREMENT BASÉ SUR UNE CHAÎNE CINÉMATIQUE 100 % ELECTRIQUE

CHAÎNE CINÉMATIQUE ÉLECTRIQUE

Comme le Citea nouvelle génération est entièrement conçu autour d'une traction électrique, il offre une répartition optimale du poids des batteries et un positionnement flexible des composants. Les différents types de véhicules de la gamme Citea offrent également différents types de moteurs : des moteurs roue sont intégrés dans les variants à plancher bas ; un moteur central est utilisé pour les véhicules à emmarchement bas ("Low Entry"). Pour tous les véhicules, plusieurs tailles et configurations de batteries sont disponibles en option. Cela permet de garantir une utilisation idéale de l'espace dans tous les types de véhicules, afin d'obtenir une capacité maximale de passagers.



CAPACITÉ MAXIMALE

PAROI LATÉRALE EN COMPOSITE, LÉGÈRE ET INNOVANTE



PAROI LATÉRALE RENFORCÉE EN UNE SEULE PIÈCE

Les parois latérales du Citea nouvelle génération sont en composite recyclable et léger, et toutes fabriquées en une seule pièce. Cela permet non seulement de réduire le poids de l'autobus, mais aussi de contribuer fortement à la réduction de consommation d'énergie et augmenter le confort pour les passagers, grâce à l'amélioration de l'isolation. En plus de cela, la paroi latérale provoque moins de vibrations et offre des fonctionnalités intégrées.



CAPACITÉ MAXIMALE

AUGMENTER LE NOMBRE DE PASSAGERS DE RÉFÉRENCE

CAPACITÉ PASSAGERS OPTIMISÉE

La répartition optimale de la charge sur les essieux, le centre de gravité bas du Citea Nouvelle Génération permet :

- une capacité passagers maximale.
- agencement intelligent du véhicule pour faciliter l'accès et la circulation à bord.



CAPACITÉ MAXIMALE

PLACEMENT INTELLIGENT DES BATTERIES



CENTRE DE GRAVITÉ BAS

Comme la nouvelle génération de Citea permet une plus grande liberté dans le positionnement des composants, les batteries ont été intégrées dans le plancher. Ceci présente de multiples avantages :
Une dynamique d'entraînement grâce à 'un centre de gravité bas.
Plus de stabilité du véhicule qui garantit plus de confort au conducteur. Un toit plus léger. Une capacité passager optimale.



CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUTONOMIE

DÉPLOIEMENT COMPLET DANS LES VILLES ET LES RÉGIONS

AMÉLIORATION DE L'AUTONOMIE

La nouvelle génération de Citea est prête pour un déploiement complet dans toutes les régions climatiques d'Europe. Elle a été testée de manière approfondie dans des conditions de froid en Scandinavie, mais aussi dans les régions chaudes du sud de l'Europe. Cela garantit aux clients une consommation d'énergie moindre et une gamme améliorée, tout au long de l'année.

De plus, grâce aux différentes tailles de batteries et options de chargement, le Citea nouvelle génération peut être configuré de manière à toujours répondre aux différents standards requis dans les transports urbains et régionaux et à convenir à tous les types d'exploitation.



CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUTONOMIE

CONVIENT À TOUTES LES RÉGIONS CLIMATIQUES

PROGRAMME DE TEST COMPLET

Le Citea nouvelle génération a été testé de manière approfondie sur de nombreux sujets et dans différents domaines. Il a non seulement passé un test hivernal et estival (pour voir comment la température influence les performances et la gamme), mais aussi sur la durabilité, la sécurité et la conduite. De plus, nous avons également effectué des tests de validation des équipements et des tests de validation totale du système.



CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUTONOMIE

DÉPLOIEMENT FLEXIBLE GRÂCE AUX DIFFÉRENTES OPTIONS DE CHARGEMENT

OPTIONS ET STRATÉGIES DE CHARGEMENT

Le Citea nouvelle génération est entièrement construit à partir d'un système modulaire et peut être adapté aux besoins spécifiques des clients. Il s'adapte à des stratégies de chargement flexibles, grâce aux différentes tailles de batterie et aux différentes options de chargement.

Les clients peuvent choisir entre une prise combo 2 (CCS2), un pantographe monté sur le toit ou un pantographe inversé monté sur infrastructure afin qu'il s'adapte parfaitement à leur opération.



CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET AUTONOMIE

AMÉLIORATION DE L'AÉRODYNAMISME

POUR UNE CONSOMMATION D'ÉNERGIE RÉDUITE

Pour une diminution de la consommation et une amélioration de l'autonomie du véhicule, l'aérodynamisme est très important. Le design du Citea de nouvelle génération est donc crucial ; grâce à ses lignes high-tech, les turbulences dues au vent sont minimisées. Les courbes à l'avant, les différents carénages, et les angles vifs à l'arrière : tous jouent leur rôle dans une réduction significative de la résistance à l'air. Le autobus a fait l'objet de tests intensifs en soufflerie, avec des simulations et sur la route.



ERGONOMIE

LE RETOUR D'EXPERIENCE

DES PERSPECTIVES PERTINENTES POUR CRÉER LE MEILLEUR RÉSULTAT

L'amélioration de l'ergonomie pour les conducteurs était un élément clé de la nouvelle génération de Citea. VDL Bus & Coach accorde une attention toute particulière à la conception du poste de conduite, afin de créer un environnement qui répond aux besoins de chaque conducteur. Sur la base d'entretiens avec des conducteurs et de recherches menées avec des associations de l'industrie des transports publics et des universités, nous avons créé l'environnement optimal. Ce concept a été validé par des organisations de l'industrie du transport par autobus dans toute l'Europe et a finalement été développé en collaboration avec des fournisseurs stratégiques.



ERGONOMIE

CONSTRUCTION DU LIEU DE TRAVAIL DE PRÉDILECTION DU CONDUCTEUR

CONFORT OPTIMAL POUR LE CONDUCTEUR

Le Citea nouvelle génération a pour ambition d'être le « lieu de travail de prédilection » pour les conducteurs. Tous les conducteurs ayant un large éventail de postures devraient être en mesure de créer une position assise adéquate et confortable. À ces fins, tout l'environnement du conducteur a été repensé. Il offre désormais une plus grande plage de réglages et des forces de direction plus faibles pour la colonne de direction, ainsi que des possibilités de réglages flexibles et étendues du poste de conduite.

De plus, l'interaction avec le conducteur et les systèmes de sécurité ont été améliorés. Le poste de conduite a été développé dans l'optique d'accueillir de nouveaux systèmes de paiement et de conduite autonome.



ERGONOMIE

CONFORT OPTIMAL POUR LES PASSAGERS

DÉPLACER PLUS DE PASSAGERS DANS CONFORT

Le Citea nouvelle génération a été conçu avec une vraie vision concernant l'hygiène, la sécurité et l'espace. Avec un accent mis sur les murs, le plafond et les arches de roue, le nouveau design crée un intérieur harmonieux.

L'éclairage peut être facilement ajusté pour créer une ambiance lumineuse correspondante à une situation ou une atmosphère particulière. Grâce à l'aménagement intérieur un espace d'accueil agréable et confortable pour les passagers a été créé. Tous les sièges sont accessibles selon le principe de la marche unique - permettant aux passagers d'accéder à tous les sièges en une seule étape depuis l'arrière du véhicule.



LE
RESULTAT

FAIBLE COÛT TOTAL
DE POSSESSION
PAR PASSAGER

Le Citea se veut le 'best in class' sur 4 domaines clés, pour faire la différence. Il définit de nouvelles normes tout en offrant aux opérateurs un autobus de transport public à zéro émission, le meilleur de sa catégorie, avec un faible coût total de possession par passager. Avec zéro compromis.



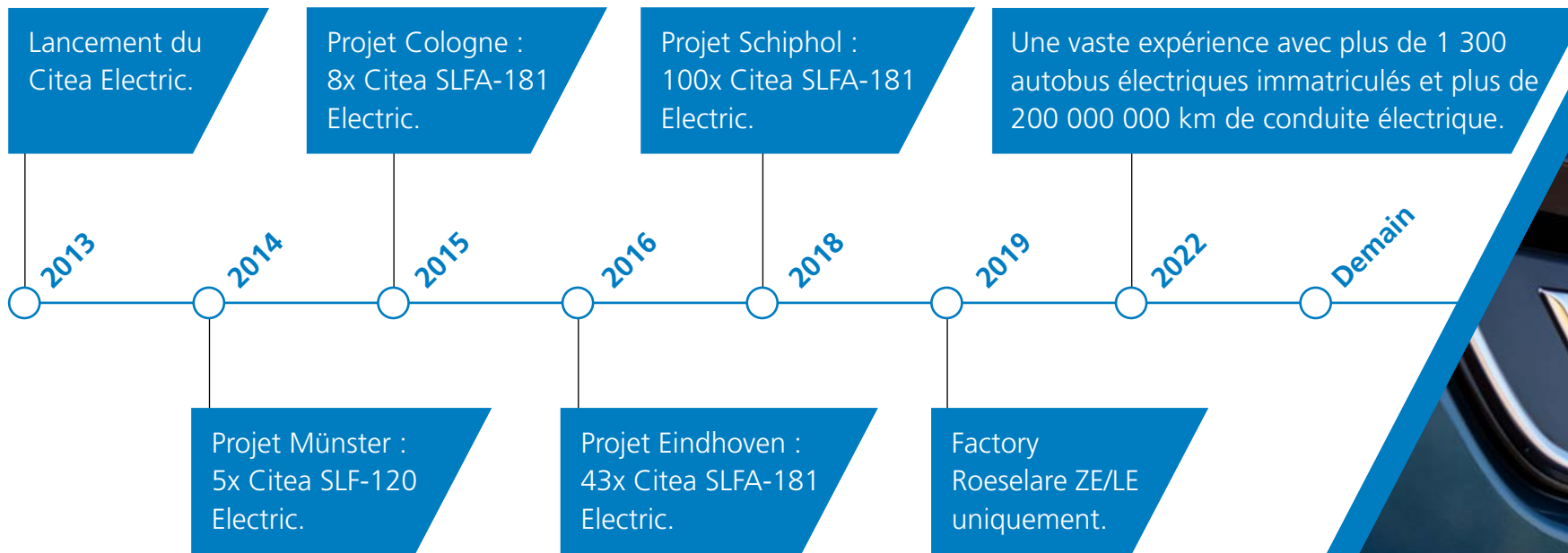
VDL
BUS & COACH

NOS ÉTAPES
CLÉS ET NOTRE
EXPÉRIENCE



NOS ÉTAPES CLÉS ET NOTRE EXPÉRIENCE

VDL Bus & Coach est à l'avant-garde de la mobilité électrique depuis des années. Au cours de la dernière décennie, nous sommes devenus le leader européen de la mobilité électrique, avec l'expérience de millions de kilomètres parcourus. Et cela remonte au lancement de notre premier Citea électrique en 2013.



UN DESIGN UNIQUE

Le « zéro compromis » s'applique également au design du Citea nouvelle génération. Cet autobus bien conçu est le résultat d'une étroite collaboration avec nos ingénieurs qui ont su concilier fonctionnalité et design. Le design attrayant contribue à séduire un plus grand nombre de personnes à faire le choix du transport public.

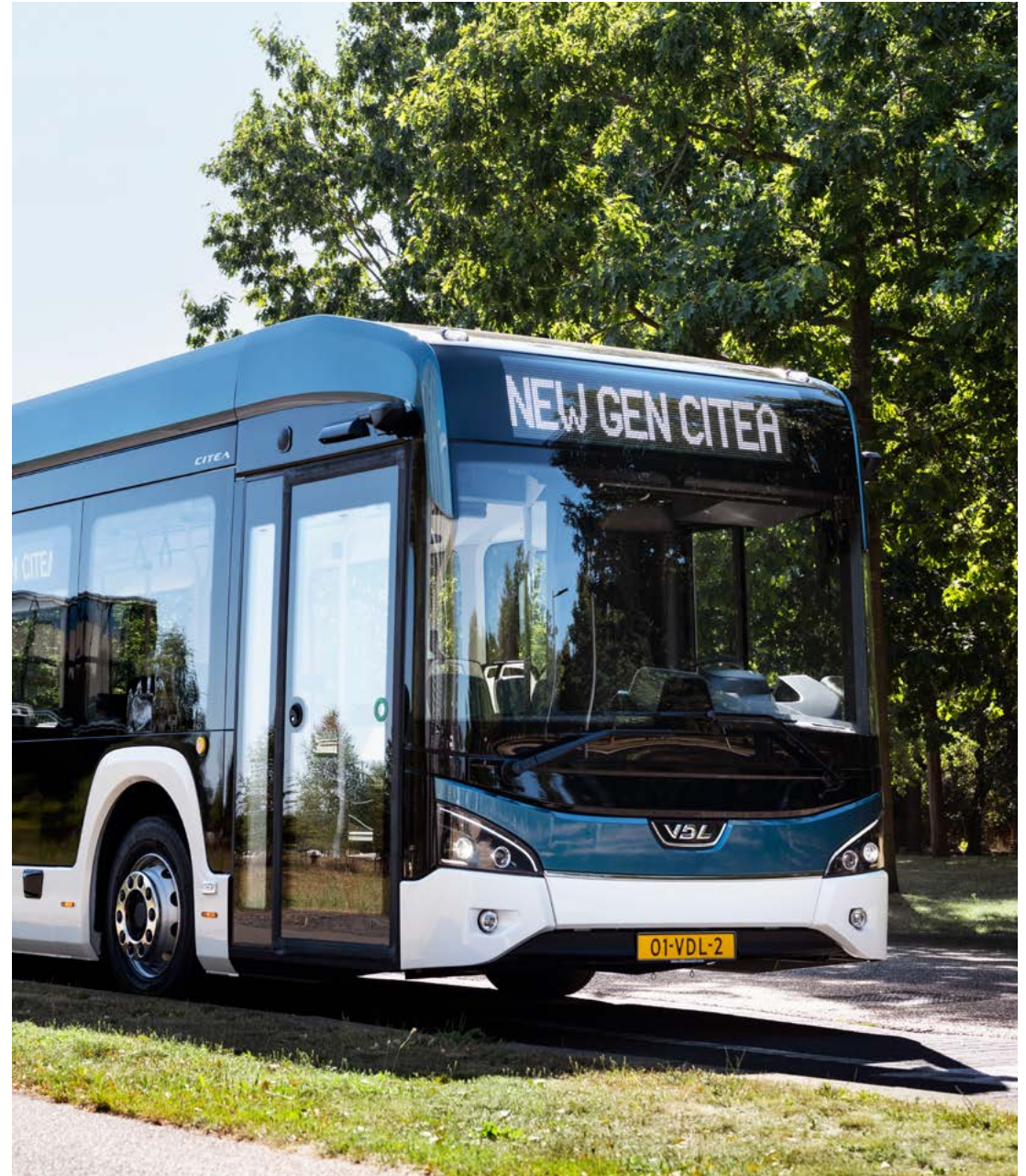
Le design de notre tout nouveau autobus s'est vu récompensé à deux reprises en remportant deux prestigieux prix : le Red Dot Award et le iF Design Award. Ces deux prix sont une grande fierté, car Red Dot et iF sont largement considérés comme les prix de design les plus prestigieux au monde. En parallèle, c'est une reconnaissance parfaite de la compatibilité du « zéro compromis » avec le design unique de la nouvelle génération de Citea.



reddot winner 2022



DESIGN
AWARD
2022



LA NOUVELLE
GÉNÉRATION
DE CITEA

PORTEFEUILLE
DE PRODUITS ET
SPÉCIFICATIONS
TECHNIQUES



PORTEFEUILLE DE PRODUITS

Citea LF



Citea LF-122



Citea LF-181

Citea LE



Citea LE-122



Citea LE-135



Citea LE-149



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle de autobus		Citea LF-122	Citea LF-181	Citea LE-122	Citea LE-135	Citea LE-149
Type de véhicule		BEV (véhicule électrique à batterie)	BEV (véhicule électrique à batterie)	BEV (véhicule électrique à batterie)	BEV (véhicule électrique à batterie)	BEV (véhicule électrique à batterie)
Longueur		12,2m	18,1m	12,2m	13,5m	14,9m
Largeur		2,55m	2,55m	2,55m	2,55m	2,55m
Hauteur		3,19m	3,19m	3,19m	3,19m	3,19m
Classe disponible		Class 1/2	Class 1	Class 1/2	Class 1/2	Class 1/2
Capacité maximale de passagers		110	163	105	89	138
PTAC		19,500	30,000	19,500	19,500	25,250
Système de climatisation		Pompe à chaleur 100% électrique, système additionnel électrique et/ ou thermique en option	Pompe à chaleur 100% électrique, système additionnel électrique et/ ou thermique en option	Pompe à chaleur 100% électrique, système additionnel électrique et/ ou thermique en option	Pompe à chaleur 100% électrique, système additionnel électrique et/ ou thermique en option	Pompe à chaleur 100% électrique, système additionnel électrique et/ ou thermique en option
Moteur électrique	Fournisseur	ZF	ZF	ZF	ZF	ZF
	Type	Moteur roue électrique	Moteur roue électrique	Moteur électrique central	Moteur électrique central	Moteur électrique central
Batterie	Fournisseur	VDL High Energy battery	VDL High Energy battery	VDL High Energy battery	VDL High Energy battery	VDL High Energy battery
	Capacité maximale (kWh)	575	791	575	647	791
Système de recharge	Solution de chargement	Prise combo 2 (CCS2) pantographe pantographe inversé	Prise combo 2 (CCS2) pantographe pantographe inversé	Prise combo 2 (CCS2) pantographe pantographe inversé	Prise combo 2 (CCS2) pantographe pantographe inversé	Prise combo 2 (CCS2) pantographe pantographe inversé



LA NOUVELLE
GÉNÉRATION
DE CITEA / CONTACT

VDL Bus & Coach France

45 Rue Maryse Bastié
59 810, Lesquin
France
+33 (0)3.62.26.49.10
e-mobility@vdlbuscoach.fr

vdlbuscoach.fr



CITEA

