

Cristal

PERFORMANT



Confort, sécurité et accessibilité pour les personnes à mobilité réduite



Modularité et faible rayon de giration

ECONOMIQUE



Faible coût de maintenance



Faible coût d'exploitation grâce à la modularité

ECOLOGIQUE



Aucun rejet de CO₂ ni d'émissions polluantes



Véhicule 100% électrique et silencieux



Avec sa gamme de véhicules composée du **Cristal** (navette conduite) et du **iCristal** (navette autonome), **LOHR** répond aux besoins de mobilité des collectivités, avec ou sans conducteur. Ces solutions de transport peuvent faire l'objet de nouvelles lignes 100% **Cristal** ou **iCristal**, ou compléter le réseau existant en proposant un usage multiple : transport public ou transport à la demande. Conçus et développés en solution MaaS (Mobility as a Service), **Cristal** et **iCristal** sont complémentaires aux transports collectifs de masse et peuvent être exploités de manière intermodale.

© LOHR - 07/2024 - D18647-E - This document is the exclusive property of our company. All descriptions and characteristics are given for information only and do not represent a commitment. Non contractual photos.

CRISTAL

Solution de mobilité

100% électrique, modulaire et connectée



29 rue du 14 juillet
67980 - Hangenbieten
FRANCE
Tel. : +33 3 88 38 98 00
www.lohr.fr

NEW MOBILITIES



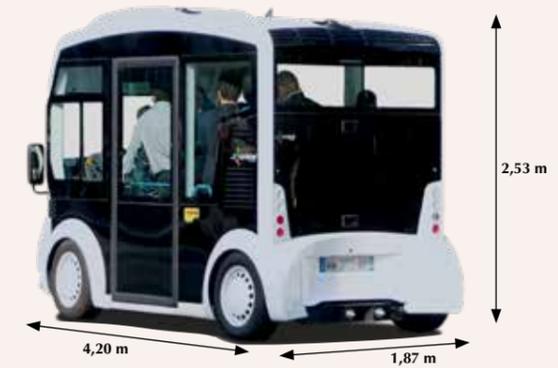
cristal
by Lohr

NEW MOBILITIES



La navette **Cristal** est conçue pour offrir aux opérateurs une solution de mobilité modulaire adaptée au transport public.

100% électrique, le **Cristal** offre une expérience de mobilité conviviale, confortable et accessible à tous, partout. Grâce à une approche « transport public », le système **Cristal** propose une pluralité d'usage : la desserte des premiers et derniers kilomètres, le remplacement de bus sur les lignes existantes ou encore le transport à la demande.



Même longueur et largeur qu'une citadine, mais avec accès debout et de plain-pied

PERFORMANCES TECHNIQUES

- Système d'attelage mécanique automatisé permettant une trajectoire monotrace et un faible rayon de giration,
- Sécurité : pas d'espace entre chaque module de navette,
- Autonomie par batterie embarquée suffisante pour une journée d'utilisation,
- Temps de charge rapide : 1 charge complète en 2 h 30 min,
- Franchissement pentes : 20%,
- Autonomie : de 120 à 170 km,
- Vitesse : 50 km/h,
- Rampe automatique pour un accès facilité des Personnes à Mobilité Réduite (PMR) et des Usagers en Fauteuil Roulant (UFR).



PERFORMANCES DE MODULARITE

- **Attelage :** Opération d'attelage / dételage en moins de deux minutes.
- **Modularité :**
 - 14 personnes (mode Solo)
 - 28 personnes (mode Convoi)
 - 42 personnes (mode Convoi)

DRAISY



DRAISY

Le train des lignes de desserte fine du territoire

100 % léger 100 % frugal



LES PARTENAIRES



DESIGN

- Extérieur : @HAIKU Design
- Intérieur : @SNCF



29 rue du 14 juillet
67980 - Hangenbieten
FRANCE
Tel. : +33 3 88 38 98 00
www.lohr.fr

RAILWAY SYSTEM

NEW MOBILITIES



RAILWAY SYSTEM

NEW MOBILITIES

DRAISY, train très léger pour le transport de personnes, est destiné à donner un nouveau souffle aux petites lignes ferroviaires des territoires ruraux. Il répond aux usages pour près de 9000 Km de lignes dites « **Lignes de Desserte Fine** » du territoire français et aux besoins des réseaux internationaux.

Avec trois autres partenaires, GCK Battery, Stations-e et l'IRT Railenium, la SNCF et LOHR sont lauréats avec **DRAISY** de l'AMI « Digitalisation et Décarbonation du Transport Ferroviaire », dans le cadre du quatrième Programme d'investissements d'avenir (PIA4) visant à concevoir le ferroviaire de demain et optimiser son exploitation.

Au sein du consortium, LOHR fournit le **matériel roulant** compatible avec la solution **DRAISY**.

Train électrique 100% sur batteries, **DRAISY** se recharge rapidement en gare de manière transparente pour l'exploitation sans impacter le service voyageur.

Ce **train très léger** exerce une charge réduite sur les rails (<10t à l'essieu), et est équipé d'**essieux orientables**. Ces deux innovations majeures contribuent à **limiter l'usure du rail**.

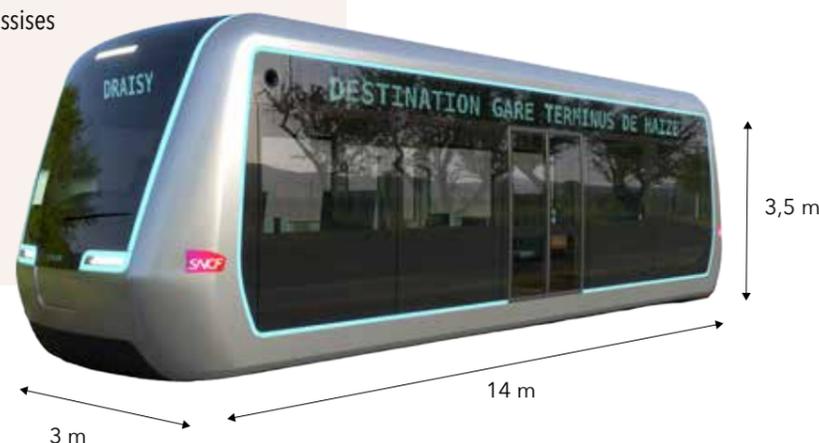
DRAISY intègre des solutions frugales du monde routier.

L'ensemble de ces innovations permet de **réduire considérablement le coût d'exploitation et de maintenance** par rapport aux solutions actuelles (60% moins cher).



CARACTÉRISTIQUES

- Autonomie : 100 kilomètres
- Vitesse maximum : 100 km/h
- Capacité : 80 passagers, dont 30 personnes assises
- Energie électrique : 100 % sur batteries
- Recharge rapide en station
- 2 essieux moteurs orientables
- Charge à l'essieu : 10 tonnes
- Poids nominal : 20 tonnes



Véhicule destiné au transport de personnes

Long comme un bus (14 m) d'une capacité de 80 personnes



Usure du rail limitée, réduction considérable du coût d'exploitation et de maintenance

Charge réduite sur les rails (<10t à l'essieu), et équipé d'essieux orientables, 60% moins cher que les solutions actuelles (au voyageur.Km)



Systèmes routiers

DRAISY intègre des solutions frugales du monde routier



100 % batteries

Rechargement rapide des batteries en gare, Autonomie de 100 km