



MOXO[®]

BICY[®]TOO[®]

GAMME ADAPTÉE PMR*

TRIPORTEUR À ASSISTANCE ÉLECTRIQUE



ALLONS PRENDRE L'AIR ENSEMBLE

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

GROUPE THOONSEN | Concepteur et fabricant français

FABRICATION

Fabriqué dans le 36 (Indre), au sein de notre atelier



INNOVATION



UNIQUE fabricant français de vélos électriques pour **PMR***

ÉQUIPE

Une expertise et des compétences techniques en interne



PARTENAIRES



Revendeurs, loueurs et associations

PRODUITS



Vendus dans toute la France

LIVRAISON

En 4 semaines, livré monté



Créée en 2004, la société **Thoosen** fabrique et commercialise des solutions pour le parcours client et la protection des biens du commerce en libre service. Basée à Châteauroux (Indre), elle compte actuellement 40 employés et travaille avec les plus grandes enseignes de la grande distribution et du luxe à l'échelle mondiale.

Suite à notre collaboration avec ces grands noms, Thoosen a développé son activité de véhicules à assistance électrique et l'a adapté aux personnes en situation de handicap.

En 2016, la marque MOXO® est née.

Thoosen

MOXO®

MOXO et le Handicap



Victor au Championnat de France de cyclisme sur piste (épreuve du Kilomètre) en 2022 au Vélodrome de Bourges.

À l'âge de 9 ans, **Victor Thoosen**, le fils du créateur de la marque, est victime d'un AVC qui lui laisse les séquelles d'une hémiplegie partielle côté droit. Il développe un optimisme et une combativité à toute épreuve et retient une chose : il ne faut pas laisser le handicap vous arrêter, mais trouver des solutions techniques pour vivre avec.

Aujourd'hui, Victor est le commercial de la **gamme adaptée MOXO** et a développé une très bonne écoute avec les personnes en situation de handicap.

Il est également très investi dans la **compétition Handisport à haut niveau** au sein de laquelle il a déjà gagné **deux fois le titre de vice-champion de France en cyclisme sur piste**. Victor continue de suivre ses rêves et vise toujours plus haut.



« Mon handicap n'est pas un frein à ma vie, c'est même plutôt un moteur. »

*PMR : personnes à mobilité réduite

Nous concevons et fabriquons tous nos produits dans notre atelier de Châteauroux (Indre - 36).



INSPIRATIONS HISTORIQUES

Confortable, stable et assurant une grande **sécurité avant tout**, notre véhicule à assistance électrique a été inspiré par la mobylette Motobécane de 1953 ainsi que par le Tri-Car de 1906 pour le transport des personnes.

Basé sur la mobylette motorisée AV3 de 1953, le cadre périmétrique en acier du vélo comporte 3 tubes qui assurent un meilleur **contrôle de la trajectoire** et plus de **rigidité** et de **solidité**. La peinture époxy du cadre garantit une utilisation extérieure de 10 ans.



Détail du cadre périmétrique des triporteurs MOXO.

SÉCURITÉ AVANT TOUT

Son **moteur puissant de 250 W** et le **design du châssis** permettent de tracter le conducteur et une charge à l'avant allant **jusqu'à 120 kg**.

Notre véhicule est programmé pour que l'assistance électrique allant **jusqu'à 15 km/h** garantisse une **sécurité optimale**. Le guidon est doté d'une poignée d'**assistance au démarrage (jusqu'à 6 km/h)** qui aide à s'insérer plus facilement dans la circulation et à circuler dans les zones piétonnes.

L'**amortisseur de direction réglable** stabilise la conduite et évite les zigzags propres aux vélos à trois roues. La **selle épaisse** du triporteur, avec ses deux ressorts et sa forme pour la protection du périnée, assure un bon **confort à l'utilisateur**. Le **pneu arrière à gros volume permet d'amortir** les imperfections de la route et de circuler sur les chemins.

Avec une **largeur de 88 cm**, le triporteur peut être utilisé dans les **zones piétonnes et urbaines**. Il a été étudié pour passer notamment entre les poteaux de sécurité des villes (écartement de 90 cm).



Le triporteur utilitaire BICYCARGO® optimisé pour les professionnels : transport de marchandises, livraisons...

VOIR LA VIDÉO
sur notre triporteur électrique
français, le **BICYTOO®** :

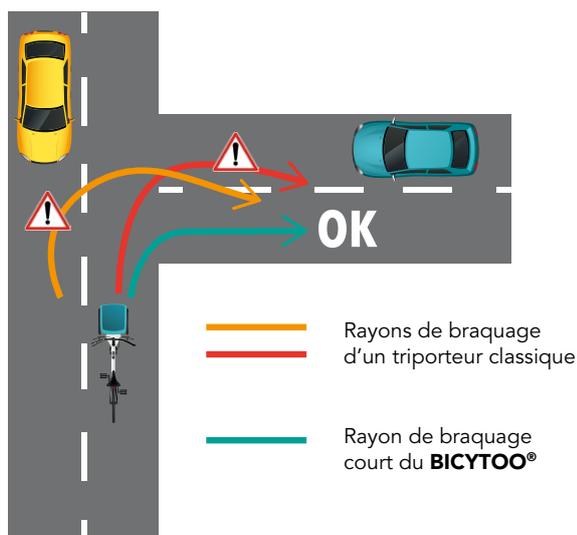


BREVET EXCLUSIF & NORMES



Le brevet FR3059633

Le dispositif incline naturellement le cadre du triporteur vers l'intérieur du virage, comme un deux roues, créant un **rayon de braquage court** et supprimant tout risque de chute ou de projection hors du véhicule.



Les triporteurs sont souvent considérés par les utilisateurs comme dangereux et difficiles à piloter. Le rayon de braquage est souvent important, ce qui pose un problème dans les croisements. Un rayon de braquage long entraîne soit une chute vers l'extérieur, soit l'utilisateur doit se déporter au milieu de la route pour prendre son virage, ce qui cause un sérieux défaut de sécurité.

Thoosen a étudié ce problème et a trouvé une solution brevetée. En effet, le rayon de braquage court permet une très bonne maniabilité. Dans les croisements, le rayon de braquage court incite l'utilisateur à s'incliner vers l'intérieur du virage comme sur un vélo classique. L'utilisateur est donc en sécurité puisqu'il reste stable sur son triporteur.

RESPECT DES NORMES EUROPÉENNES

Notre véhicule à assistance électrique est conçu selon les normes en vigueur pour ce type de véhicule (EN 15194 et EN 14764) et normes **CE** en respect avec le code de la route (éclairage LED conforme, catadioptres sur les roues avant et arrière, rétroviseur, avertisseur sonore, clignotants, etc.).



POINTS TECHNIQUES DU VÉLO

Réf. **VEL-BCT1**

- **POSITION DU MOTEUR** : arrière
- **PUISSANCE DU MOTEUR** : 250 Watts
- **BATTERIE** : Lithium 36V 13A (500W)
- **AUTONOMIE** : 25 km
- **POIDS DU VÉLO** : 50 Kg
- **DIMENSIONS** : 210x54x125 cm
- **DISPLAY** : digital
- **AVERTISSEUR SONORE** (klaxon)
- **CADRE** : acier périmétrique
- **FREIN AVANT** : mécanique
- **FREIN ARRIÈRE** : disque hydraulique (type scooter)
- **PÉDALES** : larges (type BMX)
- **RAYON DE BRAQUAGE COURT**
- **POIGNÉE D'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE**
- **AMORTISSEUR DE DIRECTION**
- **LEVIER DE FREIN PARKING**
- **LIMITE DE CHARGE PASSAGER** : 120 Kg
- **DÉRAILLEUR** : externe
- **PNEUS AVANT** : 20"
- **PNEUS ARRIÈRE** : 24" FAT
- **SELLE CONFORT**
- **GARANTIE** : 2 ans



- **Levier de frein parking, klaxon, clignotants et rétroviseur** de série



- **Poignée d'accélération**
- **Bouton d'inclinaison du siège** (en option)



- **Écran LCD** de commande
- Hauteur de **guidon réglable**



- **Fixations du harnais adaptables** au physique de l'utilisateur

- **Batterie au lithium** grande autonomie amovible rechargeable sur secteur



- **Zones de personnalisation**

- **Pneu Fat** pour le confort et l'efficacité en tout chemin
- **Moteur électrique** arrière 250 W

- **Repose-pied amovible** avec sangles

POINTS TECHNIQUES DU SIÈGE

Le **BICYTOO®** est une des options compatibles avec le châssis. Le véhicule est un **dispositif médical**, destiné à transporter confortablement et en toute sécurité des personnes à mobilité réduite ou âgées.

Notre triporteur est le résultat de plusieurs années de recherche et développement. Nous avons également travaillé avec les personnes en situation d'handicap et les ergothérapeutes afin d'améliorer notre véhicule et garantir la sécurité et le confort des utilisateurs.

La forme du siège a été spécialement conçue pour des personnes en

situation de handicap. L'appuie tête du **BICYTOO®** offre un maintien et un confort pour la personne assise. Pour assurer une sécurité optimale, nous avons rajouté une vague au niveau de l'entre jambe sur la coque afin d'éviter que le passager ne glisse. Cette forme a été étudiée pour faciliter le transfert vers un autre fauteuil roulant.

Nous portons une attention particulière à l'hygiène. En effet, le siège en polyester est certifié pour tout contact avec la peau. Le coussin dorsal est en tissu, à mémoire de forme et respirant. Contrairement au plastique et au cuir, le polyester est une matière imperméable,

facilement lavable et désinfectable après chaque utilisation. De plus, le polyester ne garde pas les odeurs.

Le siège en polyester se perce facilement et est très rigide, ce qui permet de fixer des ajustements et options nécessaires afin de s'adapter à tout handicap.



Avec son siège au design de voiture de course, le BICYTOO® est fun et esthétique tout en répondant aux exigences d'un dispositif médical.



À la demande des ergothérapeutes, nous avons créé un système d'inclinaison du siège avec le vérin électrique. Cela permet au siège de s'incliner à 25°. Le but est de faciliter les transferts du passager. Cette inclinaison est un confort pour le passager et pour l'accompagnant. Elle permet de lutter contre le mal de dos ainsi que les TMS des accompagnants et des soignants.

Le siège peut également avoir des boules de maintien pour permettre au passager de prendre appui et faciliter les transferts.

OPTIONS DISPONIBLES

Configurez votre triporteur selon vos envies et vos besoins :



Coussin dorsal ergonomique
72 € HT - Prix public
Réf. MBC0086



Vérin électrique du siège
459,60 € HT - Prix public
Réf. BT02005



Protège-mains
150 € HT - Prix public
Réf. BT01013



Boules de maintien
75,60 € HT - Prix public
Réf. BT01008



Personnalisation (tête & 2 côtés)
À partir de **60 €** HT
Prix public

AUTRES OPTIONS DISPONIBLES SUR DEMANDE : transport, rétroviseur droit, ceinture 2 ou 5 points, batterie supplémentaire, etc.

L'EXPÉRIENCE DE BAPTISTE

La famille du petit Baptiste a opté pour un **BICYTOO**[®], que le petit garçon de 7 ans a tout de suite adopté.

«Baptiste a, dès le premier essai, levé ses mains en l'air, nous confie sa maman. Chez lui c'est le signe du plaisir, il adore les sensations que lui procurent les balades en vélo avec nous. Et c'est comme ça à chaque fois !

On s'échange les bons plans entre parents d'enfants handicapés sur les réseaux sociaux, et le **BICYTOO**[®] a motivé l'intérêt dans notre groupe, notamment sur sa fabrication française (c'est une petite fierté) et son tarif deux fois moins cher que la concurrence. C'est un outil du quotidien très

qualitatif, abordable, et puis on a la possibilité de l'essayer avant d'acheter, c'est important aussi pour un tel achat.

Quand on part en week-end ou en vacances, le triporteur tient dans notre camion sans problème, même avec les deux autres sièges (ndlr : le siège auto adapté et le siège de transfert).

Le **BICYTOO**[®] nous rapproche d'une certaine "normalité", en nous ouvrant enfin l'accès aux balades en famille. Nous aussi, on peut enfin faire notre tour en vélo, et même si Baptiste n'a pas le sien, il profite des sensations et du vent dans les cheveux. Il est super content, et nous avec.»



À NOTER : la **MDPH** participe au **financement** de votre triporteur adapté, renseignez-vous (voir p.8).
POUR DÉPOSER UNE DEMANDE, RENDEZ-VOUS SUR : mdphenligne.cnsa.fr

QUESTIONS FRÉQUENTES

• COMMENT ENLEVER LA BATTERIE ?

Une clé sera fournie afin de verrouiller et déverrouiller la batterie. Après l'avoir déverrouillé, il suffit de la tirer vers l'arrière du vélo pour l'enlever.

• COMMENT RECHARGER LA BATTERIE ?

Un chargeur de 2 mètres est fourni avec le triporteur pour recharger la batterie.

• FAUT-IL UNE PRISE SPÉCIFIQUE POUR RECHARGER LA BATTERIE ?

Une prise secteur de 220V suffit pour brancher le chargeur.

• COMBIEN DE TEMPS FAUT-IL POUR RECHARGER LE TRIPORTEUR ?

Pour recharger totalement la batterie, il faut compter 5 heures.

• COMMENT FONCTIONNE L'ASSISTANCE ÉLECTRIQUE ?

Dès que l'utilisateur commence à pédaler, les capteurs magnétiques positionnés sur le pédalier activent l'assistance électrique. Pour la déclencher, il faut utiliser la poignée de gaz.

• PEUT-ON ROULER SUR DES ROUTES VALLONNÉES ?

Le triporteur est conçu pour monter des routes pentues allant jusqu'à 6%.

• COMMENT ENTREtenir MON BICYTOO[®] ?

Une révision annuelle du véhicule est fortement recommandée afin de vérifier les freins, le gonflage des pneumatiques, le fonctionnement de la direction, etc.

• COMMENT LAVÉ MON TRIPORTEUR ?

Ne jamais nettoyer le triporteur avec un jet d'eau ou un nettoyeur haute pression et ne jamais immerger la batterie ou le chargeur. Un lavage doux à l'éponge et à l'eau savonneuse est préconisé.

• COMMENT LAVÉ LE COUSSIN DORSAL ?

Le coussin peut être lavé à la main ou à la machine à laver.

• QUELLES SONT LES GARANTIES ?

Les pièces sont garanties 2 ans et la batterie est garantie 1 an (hors pièces d'usures).



Contactez Victor Thoosen :

Commercial de la gamme adaptée MOXO

Tél. **07 61 49 57 25**

victor@thoosen.fr

VOIR LA VIDÉO

sur les **AIDES FINANCIÈRES**
pour le **BICYTOO[®]** :



LA GAMME UTILITAIRE

Conçue pour les professionnels

BICYLIVRAISON®

Réf. MBB 3002



Le triporteur à assistance électrique dédié aux **livraisons et transport de marchandises**.

BICYCLEAN®

Réf. MBB 4000



Le triporteur à assistance électrique destiné à la **collecte de déchets et entretien des espaces extérieurs**.

TROTLIVRAISON®

Réf. MBT 2000



Le chariot de **livraison dernier kilomètre** à assistance électrique spécialisé pour les zones urbaines.

TROTCLEAN®

Réf. MBT 4000



Le chariot de **transport de marchandises** modulable à assistance électrique, **option COLLECTE** des déchets.

Photos non contractuelles, produits susceptibles d'évoluer.

RDV sur notre site pour **EN SAVOIR PLUS** sur la gamme utilitaire **MOXO** :



Découvrez la vidéo du **TROTCLEAN®** :



PARTENARIATS

MEMBRE FONDATEUR DU CYGO



Le **CYGO**, union des entreprises du **CYCLE GRAND OUEST** financé par les régions de Bretagne, Centre-Val de Loire et Pays de la Loire, est un réseau d'entreprises créateur de valeur ajoutée et d'emplois sur nos territoires. MOXO® s'inscrit pleinement dans leur démarche de booster d'innovation.

WWW.CYGO.BIKE

LIONS CLUB CHÂTEAUROUX 78

1^{er} Club Service au monde, les Lions Clubs de France c'est 25000 membres au travers de 1200 clubs. 25000 femmes et hommes qui ont choisi de mettre une part de leur temps et de leur savoir-faire au service des autres, pour s'investir activement dans le bien-être civique, culturel, social et moral de la communauté.

LIONS-CHATEAUROUX78.MYASSOC.ORG

SUBVENTIONS & AIDES À L'ACHAT :



AIDES DE L'ÉTAT

Aides nationales, locales, Prime à la

conversion cumulables... Pour connaître vos droits en quelques clics, consultez le site **Mes Aides Vélo** qui vous renseignera en fonction de votre situation et de votre domiciliation.



MDPH

Votre Maison Départementale pour les Personnes Handicapées vous propose une aide

à la prise en charge. Renseignez-vous auprès de votre antenne locale.



LIONS CLUB

Le concours du Lions Club peut également permettre de compléter un dossier de financement jusqu'à un

reste à payer de 0 euros. Contactez votre club local !



02 54 08 08 04
contact@moxobike.fr

MOXO®

f in  
www.moxobike.fr