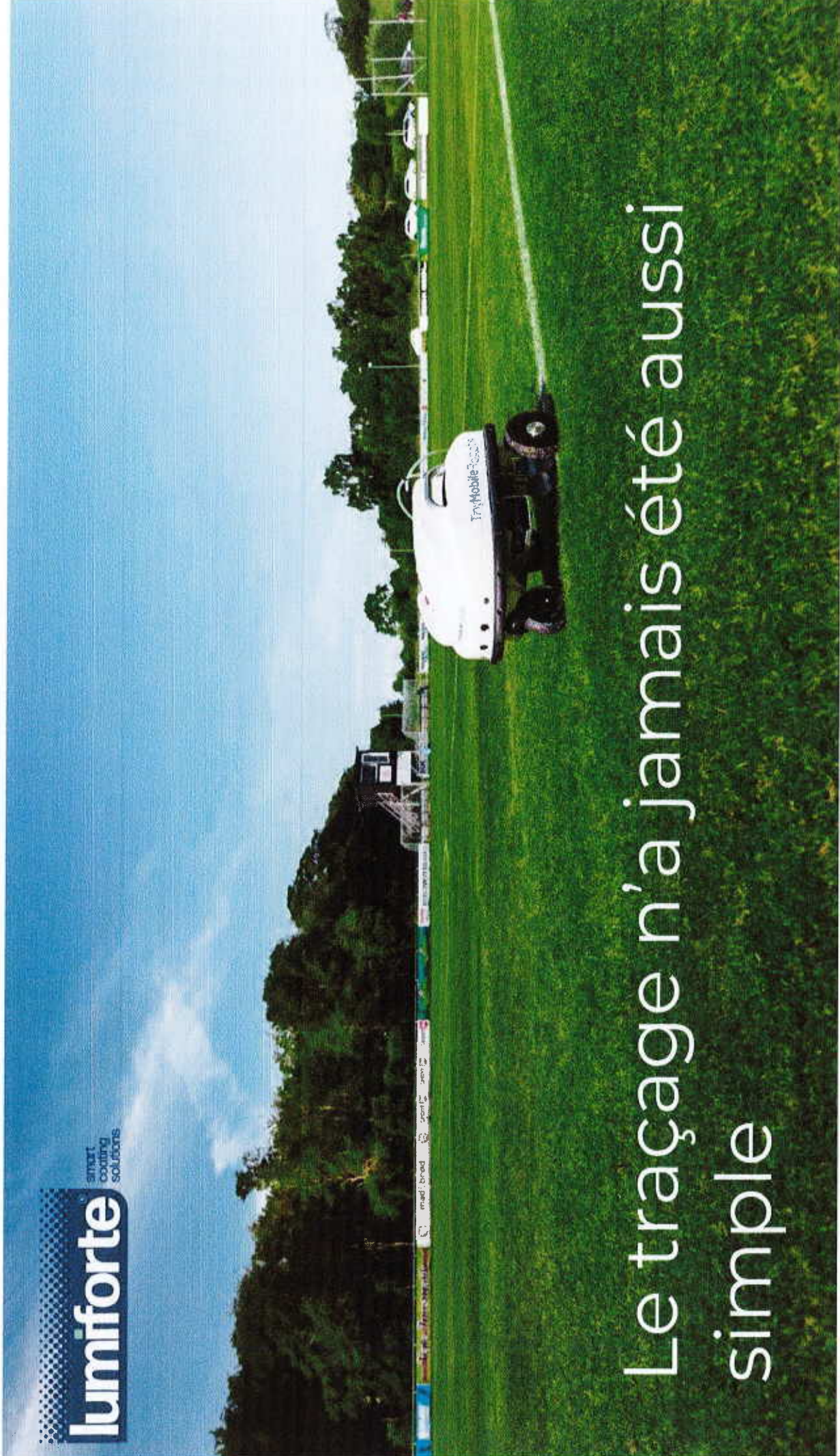


**Origin**  
amenity solutions

TinyMobileRobots®

**lumiforte** smart  
coating  
solutions

Le traçage n'a jamais été aussi  
simple



# Pourquoi opter pour le traçage automatique des lignes ?

- Fini le temps des ficelles et des mesures au décimètre : les traçages d'entretien ou initiaux seront toujours à la même place
- Un robot de traçage par GPS, 100 % autonome libérera du temps au personnel en charge des terrains
- Plus de 50 types de terrains disponibles et modifiables à façon
- traçage rapide, précis et reproductible lors de chaque utilisation
- Fonctionne jour et nuit, quelque soit la météo
- Produit amorti souvent au cours de la 1ère année d'utilisation



**lumiforte**



# Conçu pour une utilisation facile



1

Transportez le robot de traçage à l'arrière de votre voiture ;

vous n'avez pas besoin d'un véhicule utilitaire, ni de rampe



2

Versez la peinture. Allumez le robot. Allumez la tablette.

Aucune station de base n'est requise.



3

Sélectionnez votre terrain sur la tablette et appuyez sur Démarrer.



4

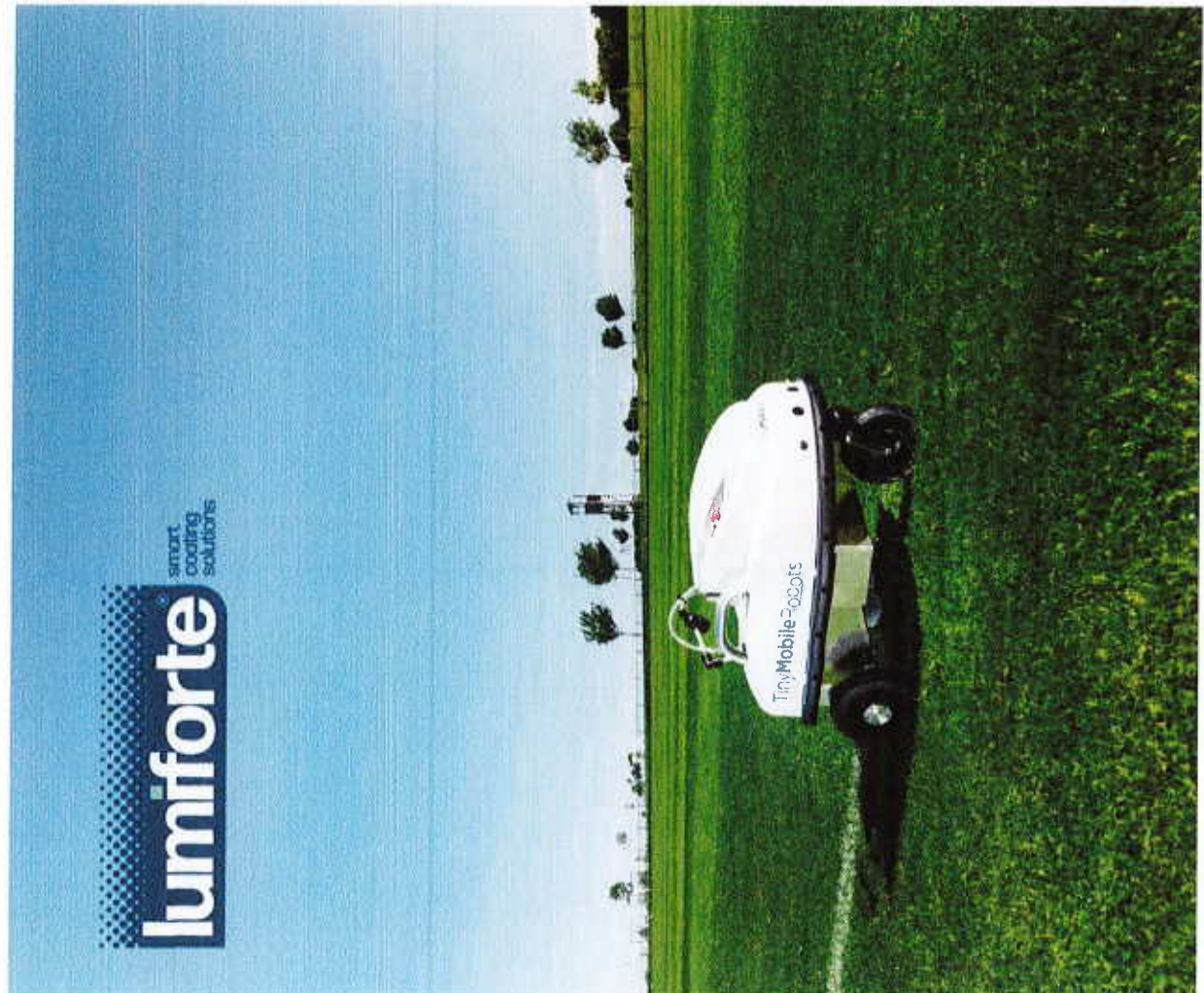
Effectuez d'autres tâches pendant que le robot effectue le traçage des lignes pour vous.

TinyMobileRobots et Origin Amenity Solutions

proposent deux robots de traçage :

- TinyLineMarker Sport
- TinyLineMarker Pro X





# TinyLineMarker Sport

- Robot de traçage de lignes pour les équipes sportives, les clubs et les écoles
- Petite taille, faible poids, transport et installation faciles
- Ce produit peut être soulevé dans une voiture de taille normale par une seule personne
- Garantie 5 ans, droit de connexion inclus

## Poids

<b>Dimensions</b>	Hauteur 465 mm Longueur 710 mm Largeur 525 mm
<b>Roues</b>	Roues de sport légères de 190 mm de diamètre
<b>Largeur des lignes</b>	De 5 cm à 10 cm
<b>Capteurs de mouvements</b>	Technologie ultrasonique - pare-chocs latéraux et avant
<b>Type de batterie</b>	Lithium-ion 400 wh (chargeur et prise UK inclus)
<b>Performance de la batterie</b>	4 à 5 heures de pulvérisation avec une seule charge
<b>Capacité du réservoir de peinture</b>	10 litres (impact prêt à l'emploi)
<b>Vitesse de marquage</b>	1,1 m/s
<b>Délai de livraison/production</b>	Expédié directement sous 2 semaines
<b>Modèles de terrains</b>	Modèles de base ( <b>football et rugby</b> ) + 1 collection de modèles de votre choix inclus ; possibilité d'en acheter d'autres



## TinyLineMarker Pro X

- Pour les villes > 5 terrains , les entrepreneurs et les grandes universités
- Des roues plus grandes avec une traction élevée pour des performances remarquables
- Tous les modèles de terrains inclus (plus de 50 modèles de terrains personnalisables)
- Garantie 5 ans, droit de connexion inclus

<b>Poids</b>	35 kg
<b>Dimensions</b>	Hauteur 720 mm Longueur 920 mm Largeur 740 mm
<b>Roues</b>	Grandes roues Pro X pour une traction élevée sur toute surface
<b>Largeur des lignes</b>	De 5 cm à 10 cm
<b>Type de batterie</b>	Lithium-ion 400 wh (chargeur et prise UK inclus)
<b>Performance de la batterie</b>	5 heures de pulvérisation avec une seule charge
<b>Capacité du réservoir de peinture</b>	10 litres (impact prêt à l'emploi)
<b>Vitesse de marquage</b>	1,1 m/s
<b>Délai de livraison/production</b>	Expédié directement sous 2 semaines
<b>Modèles de terrains</b>	Tous les modèles de terrains sont inclus



# Application TinyLineMarker

L'outil pour sublimer le traçage de vos lignes



- **Terrains**
  - Placez vos terrains directement sur la carte de fond.
  - Faites glisser, redimensionnez, copiez, personnalisez et enregistrez.
  - Tous vos plans de terrains sont stockés en ligne, prêts pour les traçages d'entretien des semaines suivantes
  - Stockage dans le cloud pour la sécurité, le partage et l'historique du journal de vos terrains.
- **Caractéristiques du logiciel**
  - Peignez vos logos personnalisés à grande échelle sur votre gazon : copiez simplement votre logo sur la tablette et appuyez sur Démarrer\*.
  - Multi-sélection : sélectionnez tous vos terrains en même temps et appuyez sur Démarrer.
  - Alerte de faible niveau de peinture : recevez une notification sur votre tablette lorsque votre marqueur de lignes n'applique plus de peinture.
  - Mode de modification avancée : contrôlez chaque ligne de votre terrain et la trajectoire du robot directement depuis la tablette.
- **Contrôle du robot**
  - Ajustez les paramètres des terrains et du robot directement depuis la tablette afin d'obtenir de meilleurs résultats
  - Procédez à des essais avant de peindre vos terrains.
  - Mode manuel et automatique :

\*Fonctionnalité payante, achat unique

# Modèles de terrains

Groupe de modèles	Inclus
Modèles de base	Cricket, Handball, Tennis, Ultimate Frisbee, Hockey sur gazon, Netball, Rounders, Fistball, Frisbee, Quidditch, Stoolball <b>RUGBY</b>
Modèles de géométrie	Cercle, rectangle, triangle Lignes et points
Football	11v11, 9v9, 7v7, 5v5, grilles d'entraînement
Baseball et softball	Baseball, softball
Football américain	Lycée, université, professionnel
Athlétisme	Pistes d'athlétisme 200/300/400 m, lancer de disque, marteau, javelot, poids
Lacrosse	Hommes, femmes, lycée unifié
Chiffres et lettres	Différentes polices sont incluses ; ajustez la taille selon vos besoins
Stationnement et distanciation sociale	Modèles de grilles pour un plan facile

TinyLineMarker Pro X :  
Tous les modèles sont inclus.

TinyLineMarker Sport :  
Les modèles de base et de géométrie sont inclus ainsi qu'un groupe de modèles de votre choix.  
L'acquisition de trois groupes de modèles payants donne automatiquement un accès gratuit à **tous** les autres groupes de modèles.



# Haute précision et qualité

1

Grâce à leur toute dernière technologie robotique et leur connectivité GPS/RTK, les marqueurs de lignes TLM sont complètement autonomes. Ils utilisent les signaux de position des satellites et les signaux de correction des stations de référence proches (RTK) pour fournir des résultats cohérents et fiables sans avoir besoin d'équipement supplémentaire, comme une station de base.



2

Les marqueurs de lignes combinent les données de position aux données provenant des roues motrices et de l'unité de mesure inertielle (IMU) du robot. La combinaison de ces sources de données est ce qui rend le marquage des lignes si fiable et donne une **précision de 1 à 2 cm.**



3

L'outil de pulvérisation a été conçu pour une application et des performances de peinture de pointe tout en étant facile à manipuler. Deux rampes réglables vous permettent d'affiner la hauteur de l'outil et de la buse pour obtenir des résultats optimaux à chaque fois.



# Avis de nos clients



**Le TinyLineMarker Sport permet de gagner du temps et de l'argent**

*Deepdale, Royaume-Uni*

Le terrain des Lilywhites, le club de Deepdale, détient le titre de « plus ancien site de football professionnel au monde encore en activité ». L'équipe d'ouvriers jardiniers s'occupe du marquage du terrain et gagne désormais du temps et de l'argent grâce à son robot de marquage de terrains.



**Le marqueur de lignes fait gagner du temps au collège de Hartpury**

*Hartpury, Royaume-Uni*

Le TinyLineMarker Pro a permis à l'équipe en charge des terrains de l'université et du collège de Hartpury de gagner beaucoup de temps.

« Nous pouvons désormais tracer nos propres terrains (...) Une tâche qui m'aurait pris une journée ne prend plus que 10 minutes », explique Matthew Newman, responsable de l'entretien des terrains et des sports.

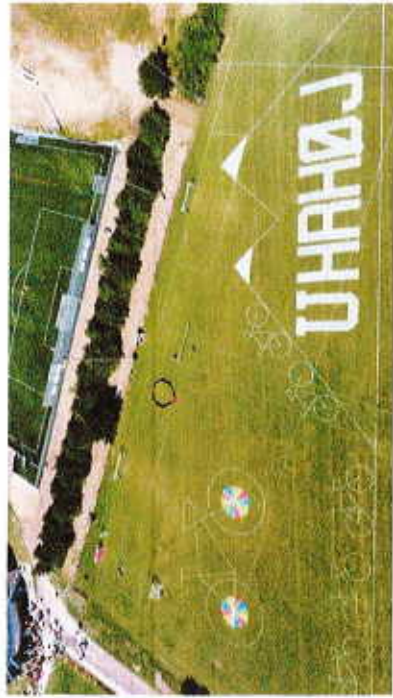
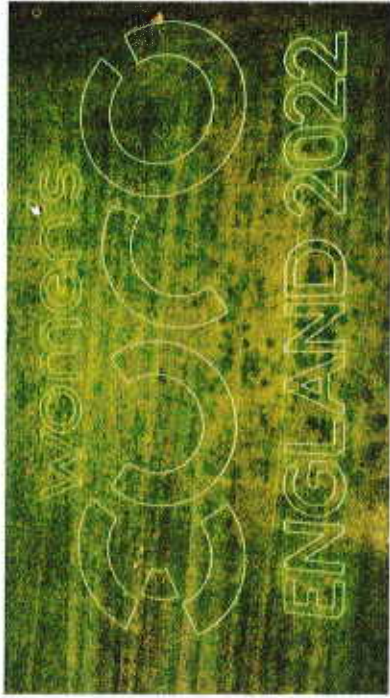


**Oakley s'occupe du marquage des lignes sportives pour une école locale**

*Oakgrove School, Royaume-Uni*

La Oakgrove School est la première école du Royaume-Uni à investir dans un marqueur de lignes pour les terrains de sport. « Pour pouvoir répondre à une augmentation croissante de la demande, l'école devait trouver un moyen rapide de tracer des lignes sur les terrains tout en optimisant le charge de travail et les coûts », explique Bill Malins, responsable de l'entretien des terrains d'Oakgrove et horticulteur.

# Marquage de logo personnalisé



## Manchester United Logo Marking

2017 Football season campaign

Manchester United players in the Manchester United Stadium, North West, UK, with Lumiforte applied on the grass of the pitch.



# Références

Villes, conseils  
municipaux  
et municipalités



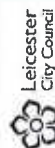
Copenhagen  
Municipality



Ville de Bruges



City of Rotterdam



Leicester  
City Council



Écoles et universités



Yale University

UC San Diego



PRINCETON  
UNIVERSITY



Loughborough  
University



University of  
Nottingham  
NG7 2RD, Nottingham



HARTPURY  
UNIVERSITY  
AND COLLEGE

Entrepreneurs et  
prestataires de services



De-Haan  
Sportplaatzpflege



Bieber  
Sportplatzpflege\*



MSC  
MULTISPORT CENTRE  
MSC-SPORT-PLATZPFLEGE

Équipes sportives



FC DALLAS



BACKPACKERS FC



Trøfjerfeld



RKG Fodbold

Complexes sportifs



EVANSVILLE



Vikbjerg Sports-  
og Kulturcenter



GRENAA

# Contactez-nous pour réserver une démonstration gratuite



Distributeur France

Contact email [linemarking@lumiforte.com](mailto:linemarking@lumiforte.com)



## TinyMobileRobots®

# LISTE DE PRIX

**lumiforte**

## TinyLineMarker Sport

Prix de vente 5 ans tout compris €

Prix Vente du robot conseillé	21.500,00 €
Support technique et mise à jour logiciel*	5 ans inclus
Garantie**	5 ans inclus
<b>Options:</b>	
Batterie additionnelle (172 Ah)	800 €
Réservoir de peinture 10 L	200 €
Caisse de protection pour transport	1250 €



\* Le prix comprend le 2<sup>ème</sup> niveau de support technique, SIM et RTK, les mises à jour et la sauvegarde cloud.

\*\* La garantie est définies dans les Termes et Conditions

Les prix ne comprennent pas le transport et les frais logistiques (500,00 €/ht France métropole)

Incoterms: Ex works Incoterms 2022

## TinyLineMarker PRO X

Prix de vente 5 ans tout compris €

Prix Vente du robot conseillé	29.950,00 €
Support technique et mise à jour logiciel*	5 ans inclus
Garantie**	5 ans inclus
<b>Options:</b>	
Batterie additionnelle (172 Ah)	800 €
Réservoir de peinture 10 L	200 €



\* Le prix comprend le 2<sup>ème</sup> niveau de support technique, SIM et RTK, les mises à jour et la sauvegarde cloud.

\*\* La garantie est définies dans les Termes et Conditions

Les prix ne comprennent pas le transport et les frais logistiques (500,00 €/ht France métropole)

Incoterms: Ex works Incoterms 2022

Groupe de modèles	Football américain	Athlétisme	Football Australie	Baseball et Softball	Sports Coëquipe	Lacrosse	Chiffres et lettres
TinyLineMarker Sport	€1200	€1200	€1200	€1200	€1200	€1200	€1200
TinyLineMarker PRO X	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>
Groupe de modèles	Parking et distanciation sociale	Rugby	Football	Modèles de base	Modèles géométriques	Votre premier groupe de modèle à sélectionner dans la liste	
TinyLineMarker Sport	€1200	€1200	€1200	<b>Football &amp; Rugby</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	
TinyLineMarker PRO X	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	<b>Gratuit</b>	





## Tiny Mobile Robot

### Robot traceur

### Pourquoi choisir un robot de traçage ?



#### **Gain de temps**

La prise des repères est la tâche qui demande le plus de temps, environ 10 minutes par terrain.

Une fois enregistrées, ces données sont stockées dans la tablette et ne sont plus à prendre. Il ne reste plus qu'à l'opérateur d'ouvrir le fichier correspondant au stade à tracer (exemple – stade d'honneur, secteur 1) et d'appuyer sur START pour lancer le traçage

En temps effectif, cela prend réellement 10 minutes à l'opérateur de mettre le robot en marche et de lancer le traçage, pendant que le robot trace, l'opérateur est libre de faire d'autres tâches.

Tableau de temps de traçage du robot SANS OPERATEUR

	Vitesse rapide	Vitesse moyenne	Vitesse lente
Football	22	30	45
Rugby	32	40	55
Foot US	150	180	240

Ex : le plus flagrant, c'est le foot US lors du premier traçage. En version manuelle, il faut compter 2 jours à trois personnes pour la prise des mesures et le traçage au cordeau. Avec le robot, 10 minutes pour la prise de repère, puis on appuie sur START et 2H30 après, c'est fini. Comptez 60 minutes de plus si vous voulez que le robot marque les chiffres (c'est compris dedans, ce n'est pas une option)

Il est également fréquent que les agents décident de continuer de tracer un terrain même si celui-ci ne reçoit aucun match pendant plusieurs semaines, pour ne pas perdre les lignes. Pourquoi ? pour éviter de reprendre les cordeaux et le décamètre et d'implanter à nouveau entièrement le terrain. Le robot évite ainsi de perdre du temps pour cette tâche et fera économiser peinture et main d'œuvre.

#### **Gain de personnel**

Une seule personne peut gérer le traçage de l'ensemble des terrains d'une collectivité. Lorsque les terrains sont proches, pas besoin de déplacement en voiture, il faut 40 minutes pour installer, lancer et nettoyer le robot – mathématiquement parlant, on peut supposer qu'un opérateur peut tracer 3 à 5 terrains par demi-journée..

### **Gain d'efficacité**

Avec TINY MOBILE, le traçage des terrains sera toujours aux bonnes mesures, sans décalage et au même endroit. Le robot tracera vos terrains chaque semaine en qualité cordeau.

Certaines communes ou Communautés de commune vont créer des brigades de traçage. Le but est simple, une équipe gère l'intégralité des traçages de la commune avec un planning établi par secteur ou par ville, ce qui limite considérablement les coûts de main-d'œuvre, de gestion du parc de machine à tracer .....

### **Gain financier**

Le temps c'est de l'argent et le robot va vous en faire gagner énormément, mais un autre poste est source de coût, la peinture.

Une peinture spécifique adaptée au robot permet de consommer moins de peinture. Sans préparation, ni dilution, elle permet d'économiser 15 minutes par traçage et 50 litres d'eau grâce à son système de nettoyage simplifié.

Nous avons vu juste ci-dessus le gain de peinture que le traçage au robot peut engendrer, l'installation de repère de traçage, comme nos Field marker, devient également superflu, c'est à nouveau une économie de plus de 100 € par terrain et par an.

## RETOUR SUR INVESTISSEMENT : PEINTURE

	NOMBRE TERRAINS	NOMBRE TRACAGES ANNUELS	CONSO.		CONSO.		ECONOMIE LITRAGE
			MANUEL	ROBOT	MANUEL ANNUUEL	ROBOT ANNUUEL	
TERRAINS à 11 HONNEUR	2	30	22,00	10,00	1320	500	720
TERRAINS à 11 ANNEXE	2	15	22,00	10,00	660	300	360
TERRAINS à 8	2	10	15,00	7,00	300	140	160
TERRAINS à 5	4	5	8,00	4,00	160	80	80
<b>TOTAUX</b>					<b>2440</b>	<b>1120</b>	<b>1320</b>

Environ 2,5 remplissages des cuves / an

	2022		2023		2024	
	PU HT PEINTURE	ECONOMIE FINANCIERE	PU HT PEINTURE	ECONOMIE FINANCIERE	PU HT PEINTURE	ECONOMIE FINANCIERE
	L	€	L	€	L	€
	1,68 €	1 209,60 €	1,88 €	1 353,60 €	2,07 €	1 490,40 €
	1,68 €	604,80 €	1,88 €	676,80 €	2,07 €	745,20 €
	1,68 €	268,80 €	1,88 €	300,80 €	2,07 €	331,20 €
	1,68 €	134,40 €	1,88 €	150,40 €	2,07 €	165,60 €
		2 217,60 €		2 481,60 €		2 732,40 €
augmentation peinture	1,68 €	2 217,60 €	1,88 €	2 481,60 €	2,07 €	2 732,40 €
			12%		10%	

## RETOUR SUR INVESTISSEMENT ROBOT

Coût du robot

Achat	21500
Location	
Temps occupation opérateur	0,1

soit 5 minutes

Tracage Classique		Coût MO à l'heure en €		
Coût Main d'œuvre			36	
Nombre de personne utile	Pour tracer au cordeau	2,00	Pour tracer sans cordeau	1,00
Temps de tracage en heure	Au cordeau	2,00	Sans cordeau	1,00
Nbre de Tracage annuel		35		

Données	Tracage au cordeau				Tracage sans cordeau				Tracage au robot			Avec Cordeau		sans cordeau	
	Nombre de terrain	Nombre de tracage/an	Nbre de personne	Temps de tracage	Coût du tracage annuel hors peinture	Nbre de personne	Temps de tracage	Coût du tracage annuel hors peinture	Nbre de personne	Temps de tracage	Coût du tracage hors peinture	Retour sur Investissement en année			
1	35	2,00	2,00	2,00	5 040,00 €	1,00	1,00	1 260,00 €	1,00	0,1	126,00 €	4	19		
2	70	2,00	2,00	2,00	10 080,00 €	1,00	1,00	2 520,00 €	1,00	0,1	252,00 €	2	9		
3	105	2,00	2,00	2,00	15 120,00 €	1,00	1,00	3 780,00 €	1,00	0,1	378,00 €	1	6		
4	140	2,00	2,00	2,00	20 160,00 €	1,00	1,00	5 040,00 €	1,00	0,1	504,00 €	1	5		
5	175	2,00	2,00	2,00	25 200,00 €	1,00	1,00	6 300,00 €	1,00	0,1	630,00 €	1	4		
6	210	2,00	2,00	2,00	30 240,00 €	1,00	1,00	7 560,00 €	1,00	0,1	756,00 €	1	3		
7	245	2,00	2,00	2,00	35 280,00 €	1,00	1,00	8 820,00 €	1,00	0,1	882,00 €	1	3		
8	280	2,00	2,00	2,00	40 320,00 €	1,00	1,00	10 080,00 €	1,00	0,1	1 008,00 €	1	2		
9	315	2,00	2,00	2,00	45 360,00 €	1,00	1,00	11 340,00 €	1,00	0,1	1 134,00 €	0	2		
10	350	2,00	2,00	2,00	50 400,00 €	1,00	1,00	12 600,00 €	1,00	0,1	1 260,00 €	0	2		
11	385	2,00	2,00	2,00	55 440,00 €	1,00	1,00	13 860,00 €	1,00	0,1	1 386,00 €	0	2		
12	420	2,00	2,00	2,00	60 480,00 €	1,00	1,00	15 120,00 €	1,00	0,1	1 512,00 €	0	2		
13	455	2,00	2,00	2,00	65 520,00 €	1,00	1,00	16 380,00 €	1,00	0,1	1 638,00 €	0	1		
14	490	2,00	2,00	2,00	70 560,00 €	1,00	1,00	17 640,00 €	1,00	0,1	1 764,00 €	0	1		
15	525	2,00	2,00	2,00	75 600,00 €	1,00	1,00	18 900,00 €	1,00	0,1	1 890,00 €	0	1		

Le 26 MAI 2023

A l'attention de M DUBOIS - Club du grand Fresnoy

## DEVIS LUMIFORTE : MS26052023-01

Bonjour ,

Suite à votre demande , veuillez trouver ci-joint notre proposition pour la fourniture d'un robot de traçage autonome haute performance.

DESIGNATION	Quantité	Montant unitaire €ht	Total €ht
<p><b>ROBOT TINY LINE MARKER SPORT</b></p> <p>Robot Tiny Line Marker Sport            Inclus 2 sports + figures géométriques et modèles gratuits (voir liste en PJ)            GSM/3G intégré remote support            Détection erreurs et mises à jour du logiciel            Batterie Li-Ion, 36 Volt, 15 Ah Chargeur 230 Volt            Moteur sans brosse de carbone            Antenne et récepteur GPS NovaTel haute précision            Tablette Samsung S2 8" avec carte sim incl. Libre choix opérateur            Système complet de pulvérisation prêt à l'emploi            Inclus pulvérisateur, tuyau, valves, pompe et filtre d'aspiration, kit buses            Garantie et accès à la Hotline « service » pendant 5 ans</p> <p>Formation :            1 jour de formation robot sur site pour la prise en main du robot et savoir implanter un terrain pour différents sports (la prise des points de tous les terrains n'est pas prévue)            Utilisation générale, nettoyage et chargement            Abonnement annuel GPS RTK-signal inclus pendant 5 ans            Mises à jour continue du Robot et logiciel inclus pendant 5 ans</p> <p>Options Robot Tiny Line Marker Sport</p>	1	21 500,00	21 500,00
<p>Transport et emballage</p>	1		500,00
<b>TOTAL €HT</b>			<b>22 000,00</b>
<b>TVA 20 %</b>			<b>4 400,00</b>
<b>TOTAL € TTC</b>			<b>26 400,00</b>




Le 26 MAI 2023  
 A l'attention de M DUBOIS - Club du grand Fresnoy

## DEVIS LUMIFORTE : MS26052023-02

Bonjour ,

Suite à votre demande , veuillez trouver ci-joint notre proposition pour la fourniture d'un robot de traçage autonome haute performance.

DESIGNATION	Quantité	Montant unitaire €ht	Total €ht
<p><b>ROBOT TINY LINE MARKER SPORT DEMO (1an)</b></p> <p>Robot Tiny Line Marker Sport            Inclus tout sport + figures géométriques et modèles gratuits (voir liste en PJ)            GSM/3G intégré remote support            Détection erreurs et mises à jour du logiciel            Batterie Li-Ion, 36 Volt, 15 Ah Chargeur 230 Volt            Moteur sans brosses de carbone            Antenne et récepteur GPS NovaTel haute précision            Tablette Samsung S2 8" avec carte sim incl. Libre choix opérateur            Système complet de pulvérisation prêt à l'emploi            Inclus pulvérisateur, tuyau, valves, pompe et filtre d'aspiration, kit buses            Garantie et accès à la Hotline « service » pendant 4 ans</p> <p>Formation :            1 jour de formation robot sur site pour la prise en main du robot et savoir implanter un terrain pour différents sports (la prise des points de tous les terrains n'est pas prévue)            Utilisation générale, nettoyage et chargement            Abonnement annuel GPS RTK-signal inclus pendant 5 ans            Mises à jour continue du Robot et logiciel inclus pendant 5 ans</p>	1	21 500,00	21 500,00
			
<p>Remise Robot de démonstration révisé entièrement</p>	1		-3 100,00
<p>Transport et emballage livraison par mes soins lors de la journée de formation</p>	1		
<p><b>TOTAL €HT</b></p> <p><b>TVA 20 %</b></p> <p><b>TOTAL €TTC</b></p>			<p><b>18 400,00</b></p> <p><b>3 680,00</b></p> <p><b>22 080,00</b></p>