

Manuel d'utilisation du module Fleet Tracking

Version 1.0

Table de matières

Introduction	2
1. Fonctionnalités du module Fleet Management de Odoo.....	3
2. Configuration du module Fleet Tracking.....	9
3. Présentation des fonctionnalités.....	10

Introduction

La plateforme Odoo possède un module appelé « Fleet Management » permettant de faire une gestion intégrée au système d'information d'Odoo de la flotte automobile d'une entreprise. Ce module permet de faire tout ce qui est inventaire dans la gestion de flotte automobile. Nous entendons par là les fonctionnalités telles que :

- L'ajout d'un véhicule dans le système d'informations
- L'ajout d'un fournisseur de véhicule
- La création et le suivi de contrats de véhicules
- Le suivi de maintenances de véhicules
- Le suivi de la consommation d'essences (mais ici les informations sont entrées de manière manuelle)
- Le suivi des coûts

Afin d'agrandir le champ des possibilités du module de gestion de flotte automobile de Odoo, nous avons développé le module Odoo appelé « Fleet Tracking », qui en plus des fonctionnalités précédemment citées permet d'effectuer les opérations telles que :

- Le suivi temps réel des déplacements d'un véhicule sur une carte
- La consultation des déplacements de véhicules pendant une période sur une carte
- La consultation de la distance parcourue par un véhicule sur une période
- La définition de zones de déplacement pour des véhicules
- L'envoi d'alertes en cas d'entrée ou de sortie d'un véhicule d'une de ses zones de déplacement

1. Fonctionnalités du module Fleet Management de Odoo

a) Créer un véhicule

Le formulaire de création d'un véhicule est le suivant

The screenshot shows the 'Vehicles / New' form in Odoo. The interface includes a top navigation bar with tabs like Discuss, Sales, Open Academy, Purchases, Inventory, Invoicing, Fleet, Apps, and Settings. A left sidebar lists various vehicle-related modules such as Vehicles, Vehicles Odometer, Vehicle Costs, and Reporting. The main form area is titled 'Vehicles / New' and contains several sections: 'General Properties' with fields for Model (e.g., Model S), License Plate (e.g., PAE 326), Tags, Driver, Location, Chassis Number, Model Year, Last Odometer, Immatriculation Date, Catalog Value (VAT Incl.), and Residual Value; 'Additional Properties' with fields for Seats Number, Doors Number, and Color; and 'Engine Options' with fields for Transmission, Fuel Type, CO2 Emissions, Horsepower, and Horsepower Taxation. There are also buttons for 'Save' and 'Discard' at the top left of the form area.

Figure 1: Formulaire de création d'un véhicule

b) Liste de véhicules

The screenshot shows the 'Vehicles' list in Odoo. The interface includes a top navigation bar with tabs like Discuss, Sales, Open Academy, Purchases, Inventory, Invoicing, Fleet, Apps, and Settings. A left sidebar lists various vehicle-related modules such as Vehicles, Vehicles Odometer, Vehicle Costs, and Reporting. The main list area displays a grid of vehicle cards. Each card shows the vehicle's logo, model, and status. The cards are: 1-ACK-205 : OpelAstra (Employee Car, Break, YourCompany, Demo User, Grand-Rosière, 1 Contract(s)), 1-AUD-001 : AudiA1 (Employee Car, Compact, Camptocamp, Ayaan Agarwal, Grand-Rosière, 1 Contract(s)), 1-BMW-001 : BmwSerie 1 (Employee Car, Compact, The Jackson Group, Daniel Jackson, Grand-Rosière, 1 Contract(s)), 1-SYN-404 : OpelCorsa (Junior, Employee Car, Compact, China Export, Jacob Taylor, Grand-Rosière, 1 Contract(s)), CE755HD : BmwSerie Hybrid (Junior), and Telephone_LAURIS_DJLO : Mercedes/Class A (Employee Car, Compact, Camptocamp, Philipp Miller, Grand-Rosière, 1 Contract(s)).

Model	Status	Contract(s)
1-ACK-205 : OpelAstra	Employee Car, Break, YourCompany, Demo User, Grand-Rosière	1 Contract(s)
1-AUD-001 : AudiA1	Employee Car, Compact, Camptocamp, Ayaan Agarwal, Grand-Rosière	1 Contract(s)
1-BMW-001 : BmwSerie 1	Employee Car, Compact, The Jackson Group, Daniel Jackson, Grand-Rosière	1 Contract(s)
1-SYN-404 : OpelCorsa	Junior, Employee Car, Compact, China Export, Jacob Taylor, Grand-Rosière	1 Contract(s)
CE755HD : BmwSerie Hybrid	Junior	
Telephone_LAURIS_DJLO : Mercedes/Class A	Employee Car, Compact, Camptocamp, Philipp Miller, Grand-Rosière	1 Contract(s)

Figure 2: Liste de véhicules

c) Contrat de véhicule

Formulaire de création d'un contrat pour un véhicule.

Contract details

Vehicle: [Dropdown]
Type: Leasing
Activation Cost: 0.00
Recurring Cost Amount: No
Invoice Date: 05/16/2019
Contract Start Date: 05/16/2019
Contract Expiration Date: 05/16/2020
Vendor: [Dropdown]
Contractor: YourCompany, Administrator
Contract Reference: [Text]

Odometer details

Odometer at creation: 0.00

Active

Service	Cost Description	Indicative Cost
Add an item		

Figure 3: Créer un contrat de véhicule

d) Types de contrat

Type des contrats pour les véhicules.

Contract Types

Search...

Filters: [Dropdown] Group By: [Dropdown] Favorites: [Dropdown]

Name
Omnium
Leasing

Figure 4: Les types de contrat

e) Création d'un service

Création d'un service pour les véhicules.

Figure 5: Création d'un service

f) Liste des services effectués

Liste des services effectués sur les véhicules du système.

Date	Vehicle	Type	Purchaser	Vendor	Invoice Reference	Notes	Total Price
09/02/2012	OpelCorsa/I-SYN-404	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	4586	Usual vehicle repairing	650.00
11/02/2012	OpelCorsa/I-SYN-404	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	4814	After crash repairing	350.00
10/15/2012	OpelAstra/I-ACK-205	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	124	Maintenance	513.00
10/08/2012	Bmw/Serie 1/I-BMW-001	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	20984	Maintenance	412.00
09/25/2012	Audi/A1/I-AUD-001	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	241	Maintenance	275.00
09/15/2012	Mercedes/Class A/Telephone_LAURIS_DJLO	Repair and maintenance	The Jackson Group, William Thomas	Agrolait	22513	Maintenance	302.00
							2,502.00

Figure 6: Liste des services effectués

g) Les types de service

Liste des types de services pouvant être effectués sur les véhicules.

Service Types

Create Import

Search...

Filters Group By Favorites

1-73 / 73

☐ Name

☐ Calculation Benefit In Kind

☐ Depreciation and Interests

☐ Tax roll

☐ Summer tires

☐ Snow tires

☐ Summer tires

☐ Repair and maintenance

☐ Assistance

☐ Replacement Vehicle

☐ Management Fee

☐ Rent (Excluding VAT)

☐ Entry into service tax

☐ Total expenses (Excluding VAT)

☐ Residual value (Excluding VAT)

☐ Options

Figure 7: Les types de service

h) Les Dépenses effectuées

Liste des dépenses faites sur les véhicules

Vehicle Costs

Effective Costs Vehicle Search...

Filters Group By Favorites

<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Repair and maintenance	10/15/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	10/06/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	09/11/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	08/17/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	07/28/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	07/02/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	06/11/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	05/15/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	04/25/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	04/05/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	03/23/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	02/11/2012
<input type="checkbox"/> Opel/Astra/1-ACK-205	Refueling	01/01/2012

Audi/A1/1-AUD-001 (3)

Bmw/Serie 1/1-BMW-001 (6)

Opel/Corsa/1-SYN-404 (99)

Figure 8: Liste des dépenses effectuées

i) Liste des recharges d'essence

[Discus](#)
[Sales](#)
[Open Academy](#)
[Purchases](#)
[Inventory](#)
[Link Tracker](#)
[Invoicing](#)
[Fleet](#)
[Apps](#)
[Settings](#)

Administrator (Test_Odo)

Vehicles Fuel Logs

Vehicle x Search...

▼ Filters -
 Group By -
 ★ Favorites -

	<input type="checkbox"/>	Date	Vehicle	Purchaser	Odometer Value	Unit	Liter	Total Price
▼ OpelAstra/1-Ack-205 (14)							647.86	870.90
Vehicles	<input type="checkbox"/>	01/01/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	40.00	52.00
Vehicles Odometer	<input type="checkbox"/>	02/11/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	50.00	65.00
Vehicles Costs	<input type="checkbox"/>	03/23/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	45.00	59.40
Vehicles Contracts	<input type="checkbox"/>	04/05/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	55.00	72.60
Vehicles Fuel Logs	<input type="checkbox"/>	04/25/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	40.00	54.00
Vehicles Services Logs	<input type="checkbox"/>	05/15/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	55.80	75.33
Reporting	<input type="checkbox"/>	06/11/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	55.80	75.33
Costs	<input type="checkbox"/>	07/02/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	47.80	64.53
Indicative Costs	<input type="checkbox"/>	07/28/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	25.00	33.75
Configuration	<input type="checkbox"/>	08/17/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	51.20	69.12
Vehicle Model	<input type="checkbox"/>	09/11/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	45.36	61.24
Model make of Vehicle	<input type="checkbox"/>	10/06/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	53.40	73.16
Service Types	<input type="checkbox"/>	11/02/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	48.50	66.44
Contract Types	<input type="checkbox"/>	12/02/2012	Opel/Astra/1-Ack-205	The Jackson Group, William Thomas	0.00	Kilometers	35.00	49.00
Vehicle Status								
Vehicle Tags								

Powered by Odoo

Figure 9: Historique des recharges d'essence

j) Liste des fabricants de véhicule

[Discuss](#)
[Sales](#)
[Open Academy](#)
[Purchases](#)
[Inventory](#)
[Invoicing](#)
[Fleet](#)
[Apps](#)
[Settings](#)

[Administrator](#)

Model make of Vehicle

Create

Import

Search...

Filters

Group By

Favorites

1-66 / 66

<div>Abarth</div>	<div>Acura</div>	<div>Alfa</div>	<div>Audi</div>
<div>Austin</div>	<div>Bentley</div>	<div>Bmw</div>	<div>Bugatti</div>
<div>Buick</div>	<div>Byd</div>	<div>Cadillac</div>	<div>Chevrolet</div>
<div>Chrysler</div>	<div>Citroen</div>	<div>Cone La Licome</div>	<div>Daewoo</div>
<div>Dodge</div>	<div>Ferrari</div>	<div>Fiat</div>	<div>Ford</div>
<div>Holden</div>	<div>Honda</div>	<div>Hyundai</div>	<div>Infiniti</div>
<div>Isuzu</div>	<div>Jaguar</div>	<div>Jeep</div>	<div>Kia</div>

Powered by Odoo

Figure 10: Liste des fabricants de véhicule

k) Liste des modèles de véhicule

Make	Model name
▼ Audi (11)	
<input type="checkbox"/> Audi	A1
<input type="checkbox"/> Audi	A3
<input type="checkbox"/> Audi	A4
<input type="checkbox"/> Audi	A5
<input type="checkbox"/> Audi	A6
<input type="checkbox"/> Audi	A7
<input type="checkbox"/> Audi	A8
<input type="checkbox"/> Audi	Q3
<input type="checkbox"/> Audi	Q5
<input type="checkbox"/> Audi	Q7
<input type="checkbox"/> Audi	TT
► BMW (0)	
► Mercedes (13)	
► Opel (12)	

Figure 11: Les modèles de véhicule

l) Les statuts de véhicule

Name
<input type="checkbox"/> + In shop
<input type="checkbox"/> + Active
<input type="checkbox"/> + Inactive
<input type="checkbox"/> + Sold

Figure 12: Les statuts possibles de véhicule

2. Configuration du module Fleet Tracking

Avant de pouvoir utiliser le module « Fleet Tracking » il est nécessaire de faire quelques configurations, certaines avant, et d'autres après son installation dans l'instance Odoo.

2.1. Avant l'installation du module

Avant l'installation du module dans une instance Odoo, il faut effectuer les opérations suivantes :

- Installer les bibliothèques Python « **websocket_client** » et « **OdooRPC** » sur le serveur hébergeant l'instance Odoo
- Configurer un serveur de mail sortant dans l'instance Odoo (son champ **description** doit être unique)
- Définir le TimeZone de l'utilisateur du module dans Odoo
- Remplir le fichier « **config.json** » se trouvant à la racine du dossier du module comme suit :
 - La valeur de **PREVIOUS_DATE** doit être "" (la chaîne vide)
 - La valeur de **FIRST_TIME** doit être **true**
 - La valeur de **SERVER_DOMAIN** doit être l'url ou l'ip du serveur sur lequel est hébergée l'instance Odoo
 - La valeur de **SERVER_PORT** doit être le port d'accès au serveur de l'instance Odoo. Il vaut "443" si l'instance Odoo est accessible en https
 - La valeur de **DATABASE** doit être le nom de la base de données utilisée par l'instance Odoo
 - La valeur de **USER** doit être le nom d'utilisateur de l'administrateur de l'instance Odoo
 - La valeur de **PASSWORD** doit être le mot de passe d' l'administrateur de l'instance Odoo
 - La valeur de **MAIL_SERVER_NAME** doit être la valeur du champ **description** du serveur de mail sortant qui a été configuré plus haut

2.2. Après l'installation du module

Après l'installation du module dans l'instance Odoo cible, il faut effectuer les opérations suivantes:

- Entrer les paramètres de configuration du serveur traccar comme sur l'image suivante

9+9999999999999999+++++

- Lancer manuellement le CRON « **Get Location History** » qui a été créé et vérifier que la prochaine exécution est bien dans une minute.

3. Présentation des fonctionnalités

Ci-dessous sont présentées les fonctionnalités présentes dans cette version du module.

a) Enregistrement d'un véhicule

Avant de pouvoir effectuer les nouvelles opérations que nous avons citées dans l'introduction sur un véhicule, il faut tout d'abord éditer le véhicule et y entrer une valeur dans le champ « **Traccar unique ID** » présent sur l'image suivante :

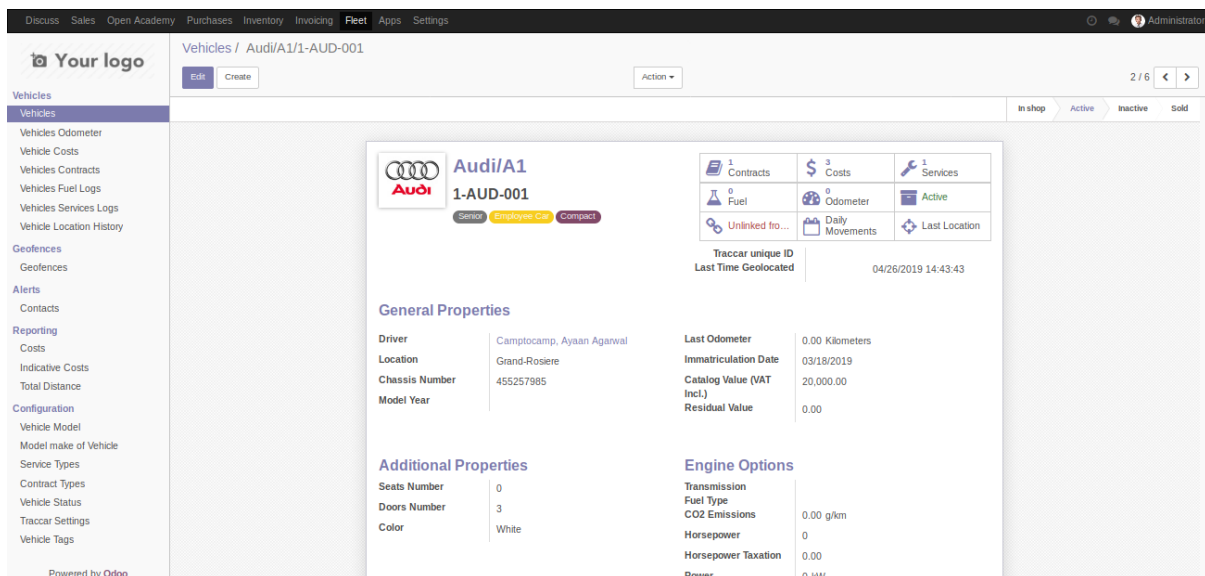


Figure 13: véhicule non traqué

Ce champ va désigner le véhicule de manière unique dans le système qui permet de traquer les véhicules. Il correspond en fait à l'IMEI du traqueur GPS qui aurait été installé au préalable dans le véhicule.

Après avoir entré le champ, il faut cliquer sur le bouton « **Unlinked to...** » qui est en rouge sur l'image précédente. Après que tout ce soit bien passé vous avez l'image suivante sur votre interface.

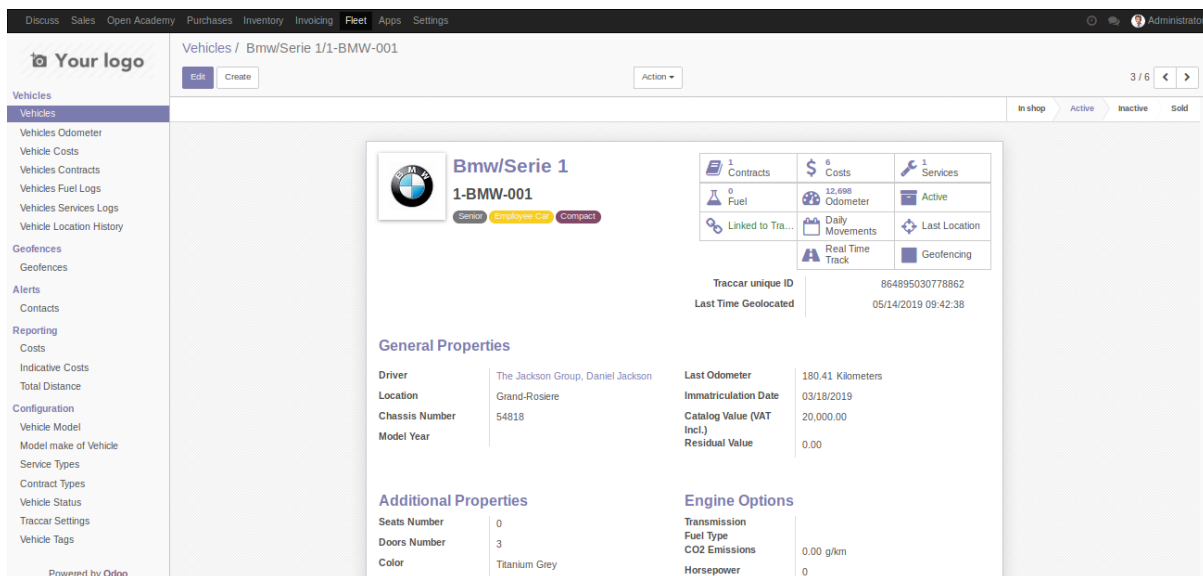


Figure 14: véhicule traqué

Pour arrêter de traquer le véhicule, vous pouvez cliquer sur le bouton « **Linked to ...** » qui est en vert.

b) Dernière position d'un véhicule

Il est possible de voir sur une carte la dernière position d'un véhicule en cliquant sur le bouton « **Last Position** » de la figure 2. Cela ouvrira une page similaire à celle sur l'image suivante.

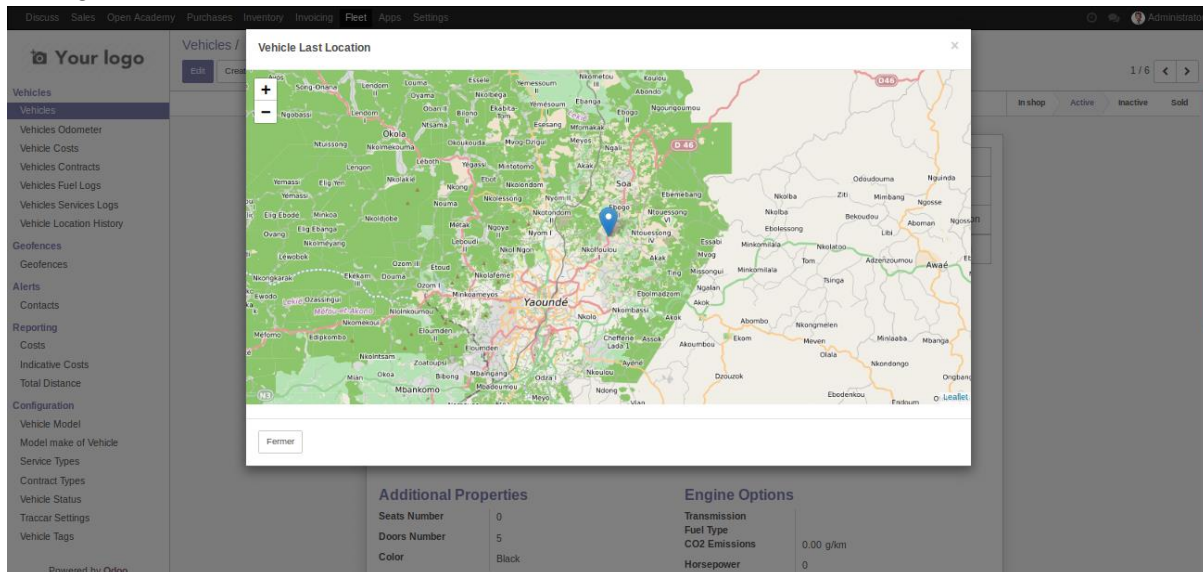


Figure 15: Dernière position

c) Déplacements journaliers d'un véhicule

Il est possible de visualiser sur une carte les déplacements effectués par un véhicule pendant un jour donné. Pour cela, il faut cliquer sur le bouton « **Daily Movements** » présent sur la figure 2, et le formulaire suivant va s'afficher.

The screenshot shows a web application interface for fleet management. A modal window titled "Vehicle Daily Trip" is open, allowing a user to select a date for viewing daily movements. The date "05/16/2019" is selected. Below the date are buttons for "Get Daily Trip" and "Cancel". The background interface includes a sidebar with a menu of vehicle-related functions (e.g., Vehicles, Geofences, Alerts) and a main content area displaying vehicle details for a specific vehicle, including driver information, location, chassis number, and engine specifications.

Figure 16: Formulaire déplacements journaliers

Une fois le formulaire validé, une carte avec les déplacements effectués ce jour sont affichées comme suit :

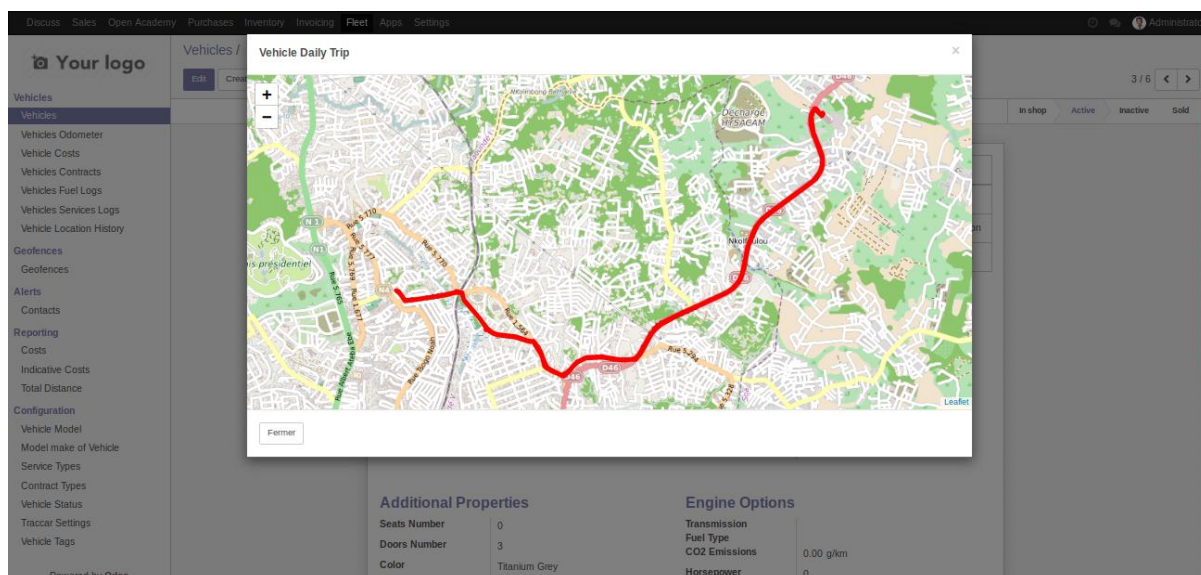


Figure 17: Déplacement journalier

d) Tracking temps réel de véhicule

Pour démarrer le tracking temps réel d'un véhicule, il suffit de cliquer sur le bouton « **Real Time Track** » présent sur la figure 2. Et une carte va s'afficher sur l'écran avec un marqueur représentant le véhicule.

e) Création de zone

Une zone est un espace géographique défini sur une carte. Elle peut être affectée à un ou plusieurs véhicules de telle sorte que l'entrée ou la sortie de ces derniers dans la zone déclenche une alerte.

Pour définir une zone il suffit de cliquer sur le lien « **Geofences** » du menu « **Geofences** » et de cliquer sur « **create** ». Un formulaire similaire à l'image suivante s'affiche.

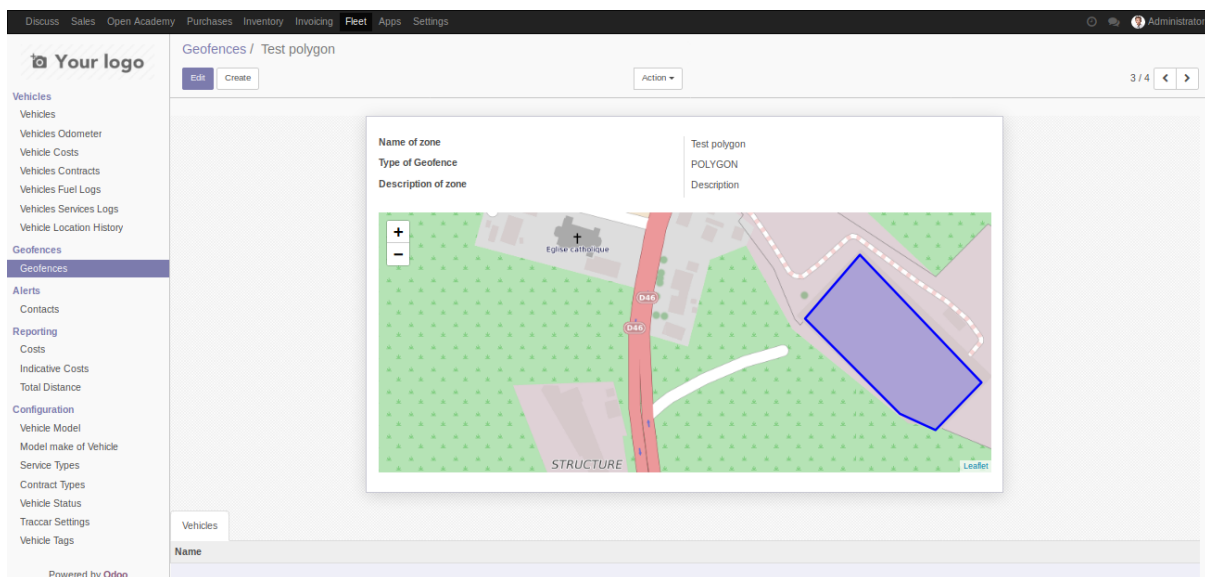


Figure 18: Formulaire de création de zone

Pour définir la zone il faut donner :

- Un nom
- Le type, **CIRCLE** ou **POLYGON**
- Une description (optionnel)
- Dessiner la zone :
 - Dans le cas où le type choisi est **CIRCLE**, il suffira ici de cliquer deux fois sur la carte, et les deux points choisis définiront le diamètre du cercle.
 - Dans le cas où le type choisi est **POLYGON** il suffira de cliquer plusieurs fois sur la carte jusqu'à ce que l'on clique à nouveau sur le premier point choisi. Les points successivement choisis définiront le polygone
- Choisir les véhicules sur lesquels appliquer la zone (optionnel)

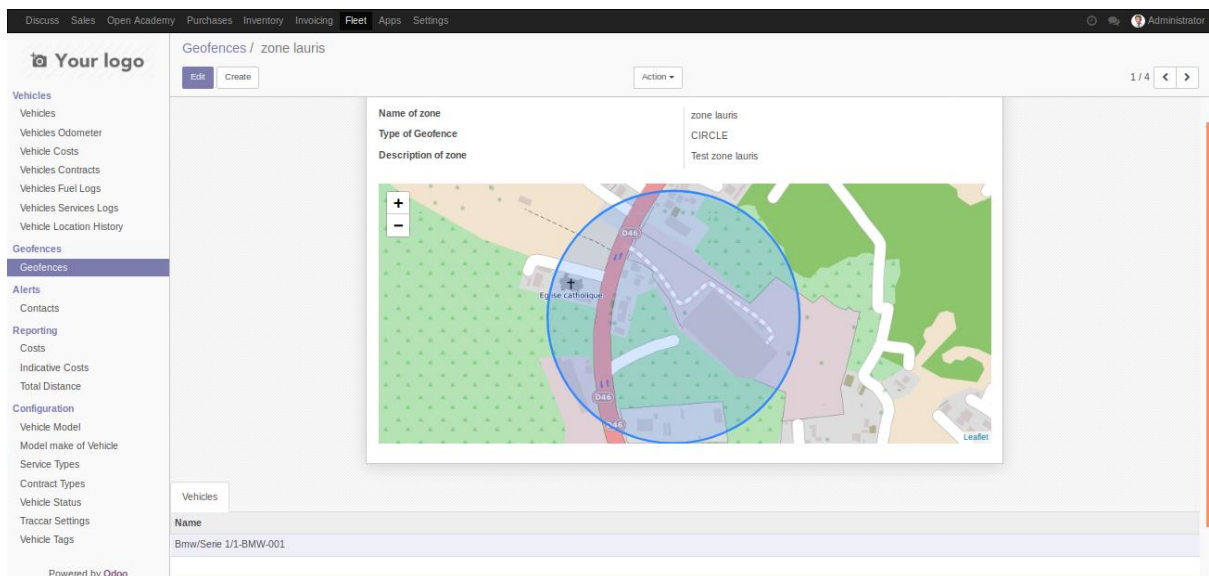


Figure 19: Exemple de zone de type CIRCLE

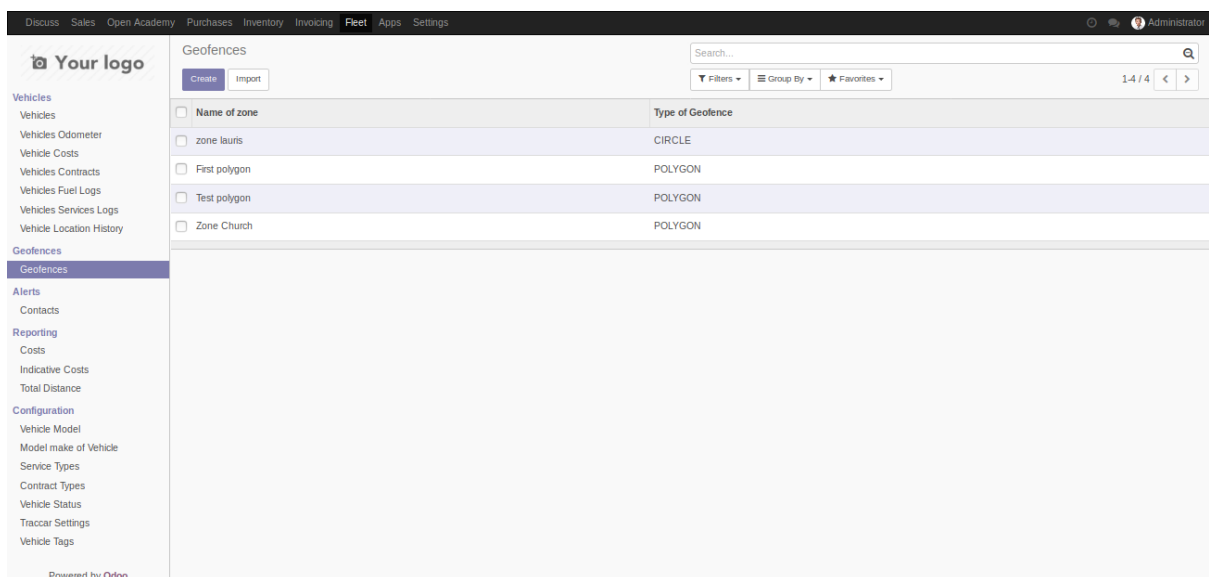


Figure 20: Liste des zones

f) Appliquer des zones à un véhicule

Pour appliquer des zones à un véhicule, il suffit de cliquer sur le bouton « **Geofences** » présent sur la figure 2. Un formulaire comme celui de l'image suivante s'affiche et il suffit de choisir les zones à appliquer au véhicule et sauvegarder.

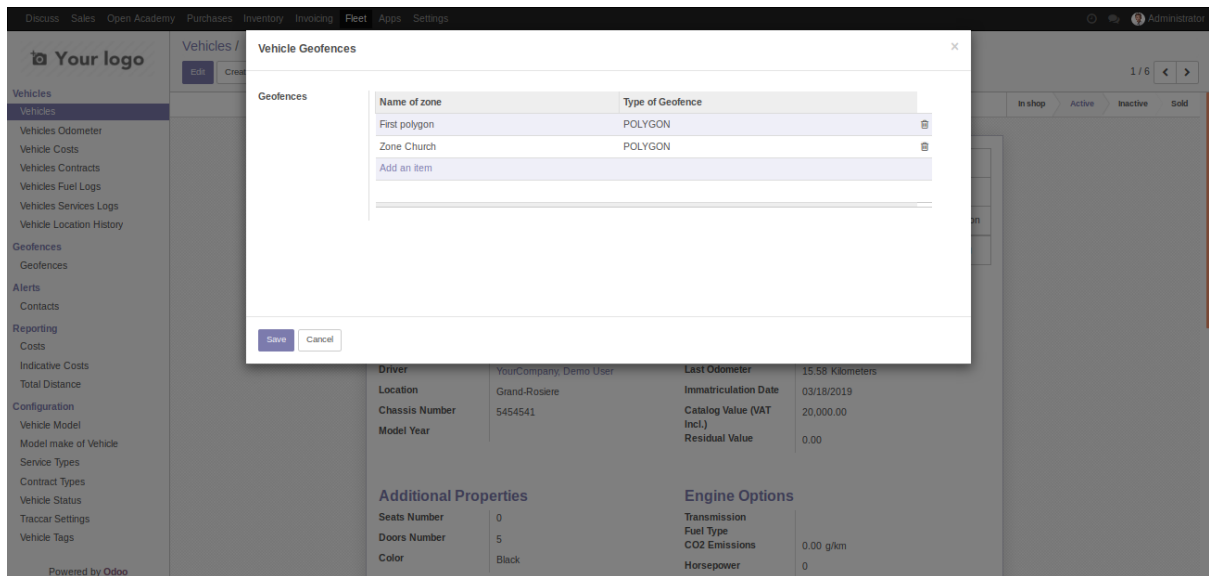


Figure 21: Application de zones à un véhicule

g) Définition de contacts

Dans cette rubrique, il s'agit de définir les contacts qui seront alertés en cas de sortie ou d'entrée d'un véhicule d'une des zones qui lui sont appliquées. Pour le moment, les alertes sont envoyées uniquement par mail.

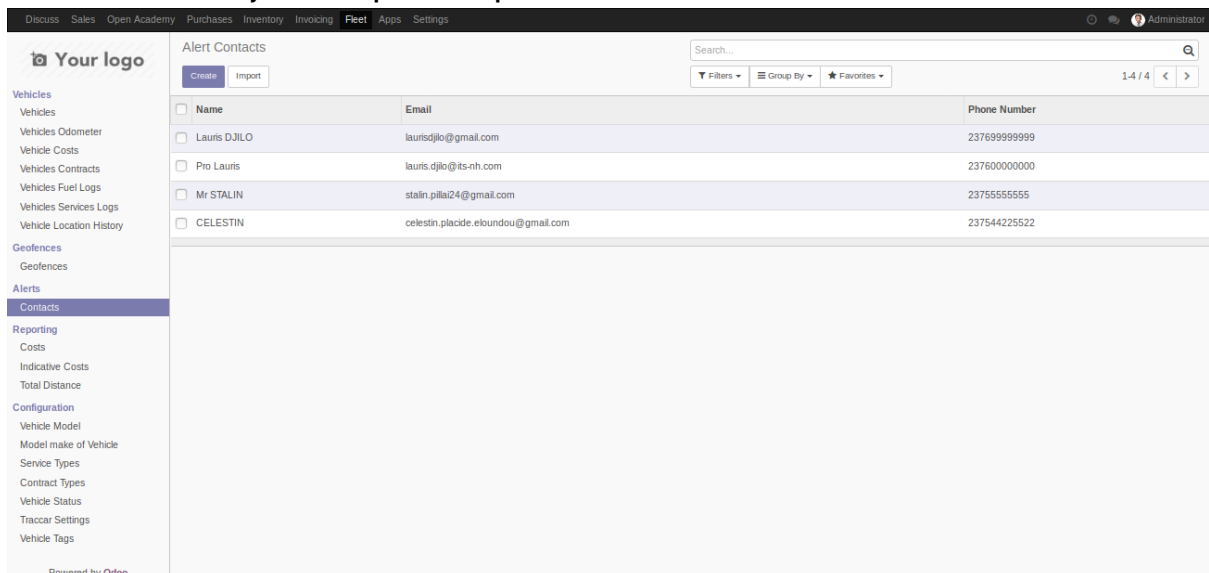


Figure 22: Liste des contacts

Alert Contacts / New

Save Discard

Name

Email

Phone Number

Powered by Odoo

Figure 23: Création d'un contact

h) Historique de déplacements de véhicules sur une période

Cette fonctionnalité permet de visualiser sur une carte les déplacements d'un ou plusieurs véhicules sur une période donnée. Le formulaire est le suivant

Vehicle Location History

Start Date

End Date

Vehicles

License Plate	Model	Driver	Chassis Number	Immatriculation Date	State	Last Odometer	Odometer Unit
Add an item							

Get History Cancel

Figure 24: Formulaire d'historique de déplacements

Après validation du formulaire, les déplacements sont affichés comme suit, avec une couleur unique pour chaque véhicule sélectionné.

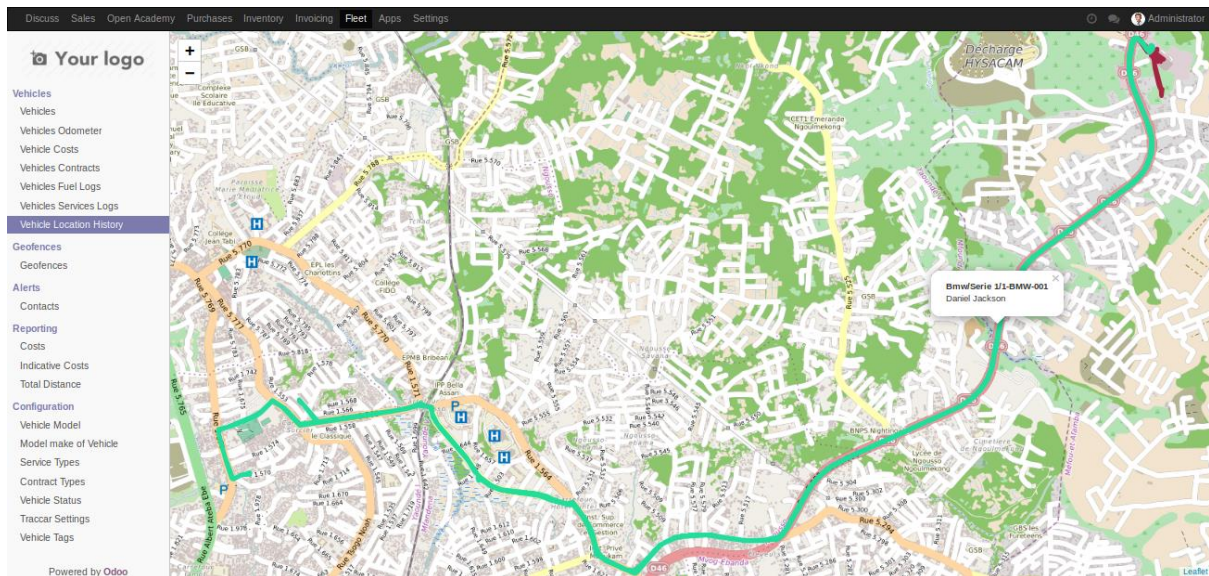


Figure 25: Historique de déplacements de véhicules

i) Distance parcourue sur une période

Dans cette rubrique il s'agit de consulter la distance parcourue par un véhicule sur une période donnée. Le formulaire est le suivant

Figure 26: formulaire de distance totale parcourue

Après validation, la distance totale parcourue dans la période définie par le véhicule sélectionnée est affichée dans une fenêtre.