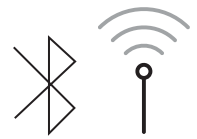




**DHOLLANDIA**

# Le hayon connecté



# La Maintenance de demain

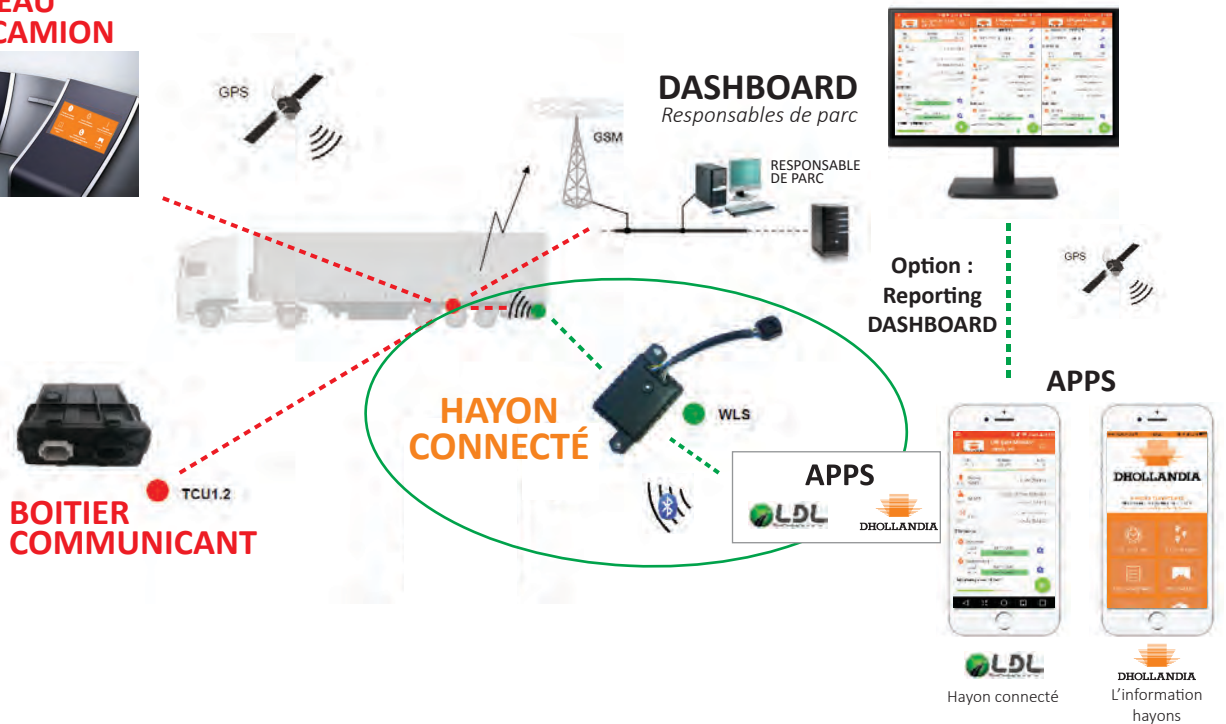


CONCEPT SERVICE FUTUR

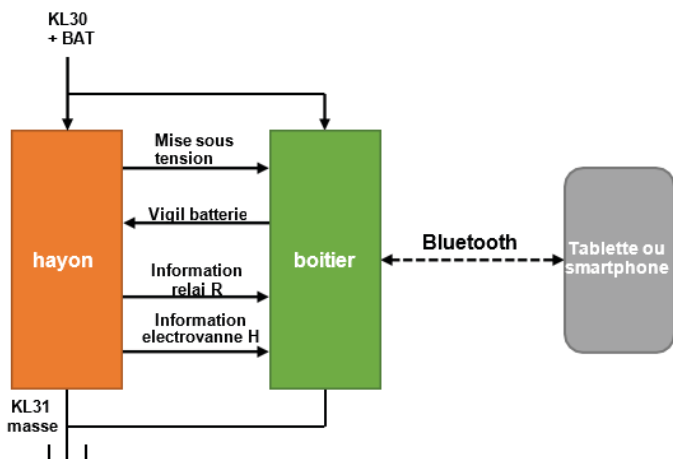
## FICHE TECHNIQUE

### - Principe de fonctionnement

#### INTEGRATION DANS LE TABLEAU DE BORD DU CAMION



### - Fonctionnement schématique



### - Caractéristiques du boitier «hayon connecté»

- ✓ functionalities: battery guard & cycle counter
- ✓ IP 67 Housing / 2 mounting points (M5 fastener)
- ✓ 12/24 V battery powered
- ✓ Temperature range : -20°C / +65°C
- ✓ Wireless protocol: LDL protocol
- ✓ Frequencies: 434 MHz / 2,45 GHz
- ✓ RF Antennae: internal
- ✓ Boot load / configuration through BT
- ✓ RF Regulation: CE / FCC / IC
- ✓ Dimensions (L x W x H): tbd



# - Les informations collectées



CONFIGURATION	Lecture	écriture
LIFT Identification	Code barre du hayon	Lecture du code barre avec l'appareil photo.
	Plaque d'immatriculation	Entrée à la main.
	Numero de parc	Entrée à la main.

surveillance	Lecture	écriture
WLS Identification	WLS n° de serie	No
	WLS version du numero de serie	No
batterie	Voltage actuel	No
	Voltage max	Remise a 0 par utilisateur
	Voltage minimum	Remise a 0 par utilisateur
Mise sous tension	Comptage total	No
	Comptage partiel	Remise a 0 par utilisateur
	Temps total	No
	Temps partiel	Remise a 0 par utilisateur
Vigil batterie	Comptage total	No
	Comptage partiel	Remise a 0 par utilisateur
Cycle de monté	Comptage total	No
	Comptage partiel	Remise a 0 par utilisateur
	Temps total	No
	Temps partiel	Remise a 0 par utilisateur

infos	lecture	écriture
Hydrotest	Last timestamp	Current Time on user action.
	Prochain Hydrotest Status : prochain hydrotest > 1 mois → vert prochain hydrotest < 1 mois → jaune prochain hydrotest < 1 semaine → Orange prochain hydrotest is passed → rouge	
Maintenance	Last timestamp	Current Time on user action.
	Prochaine Maintenance Status : Prochaine Maintenance > 1 mois → vert Prochaine Maintenance < 1 mois → jaune Prochaine Maintenance < 1 semaine → Orange Next Maintenance is passed → rouge	

Depuis plusieurs années, la politique Service de DHOLLANDIA repose sur l'écoute clients et la mise en œuvre de solutions flexibles et sur-mesure. Aujourd'hui, les clients souhaitent pouvoir livrer leurs marchandises en toute sérénité. Alors que la tendance était d'intervenir sur un matériel seulement quand il est en panne, entraînant de nombreux coûts indirects, il apparaît aujourd'hui comme préférable d'intervenir avant la défaillance et ainsi accroître la durée de vie du matériel.

Après la mise en place de son réseau dédié à la maintenance, DHOLLANDIA a décidé d'aller plus loin en développant le HAYON CONNECTÉ permettant de mettre à disposition des utilisateurs des data simples et exploitables pour optimiser l'utilisation et la maintenance de leur flotte de hayons élévateurs et par conséquent le TCO global de leurs véhicules.



## L'objectif du hayon connecté ?

- Permettre une interface simple entre tous les équipements du véhicule
- Analyser en temps réel les données du hayon élévateur
- Faire une place à la connectivité télématique et faciliter la gestion de flotte



## Le Fonctionnement du hayon connecté

- Le boîtier récupère les données d'utilisation du hayon
- Open data entre le boîtier et la tablette ou smartphone pour récupérer les informations par Bluetooth et mise à disposition des informations mémorisées en temps réel.
- Analyse des datas : « Plus de data pour plus de service »



## Quelles données par le hayon connecté ?

- Vigil batterie pour prévenir d'une sous tension batterie et protéger le hayon élévateur
- Compteur de cycle
- Temps de fonctionnement
- Rappels réglementaires Hydrotest
- Rappels échéance de maintenance



## Pourquoi privilégier ces données dans un 1er temps ?

- Analyses de données électriques qui représentent la 1ère cause de panne (Exemple : beaucoup de mise en marche du vigil batterie, on sait d'un coup d'œil qu'il faut vérifier la capacité de recharge des batteries et l'état du moteur du hayons et de son relais.)
- Compter les cycles en complément pour ajuster la maintenance

## Les Bénéfices Clients



### MAINTENANCE PREVENTIVE

- Les données remontées s'intègrent aux outils d'analyse pour optimiser la gestion de parc et mieux prévoir la maintenance
- Analyser pour réduire les pannes et facilite la gestion des entretiens.
- Optimiser les immobilisations de véhicule (*Exemple : lors du contrôle du groupe frigorifique, je fais mon contrôle hayon en même temps ; maintenance véhicule, j'en profite pour faire la maintenance de mon hayon. Un minimum d'immobilisation pour un maximum d'efficacité...*)



### MAINTENANCE PREDICTIVE

- Connaître l'utilisation précise du hayon
- La traditionnelle maintenance préventive (une période donnée = un entretien) laisse place à la maintenance prédictive, une maintenance individualisée au matériel, à la typologie métier grâce à des statistiques étudiées = la maintenance n'est plus seulement connectée, elle est intelligente.
- Ajuster en fonction des typologies métiers, donc de l'utilisation
- Anticiper les opérations de maintenance et autres réparations nécessaires avant un dysfonctionnement important entraînant l'immobilisation du véhicule

## Exploitation des données pour DHOLLANDIA



- Les informations exploitées contribueront à l'amélioration de nos produits
- Optimisation des conseils constructeurs de maintenance des hayons DHOLLANDIA- Evolution de notre service après-vente en fournissant les données du matériel pour l'aiguiller et en retour sa connaissance de l'utilisation nous permettra d'être plus précis dans nos préconisations de maintenance



### Du hayon connecté au hayon communicant

- Renvoyer directement les alertes sur le tableau de bord du véhicule pour donner une alerte chauffeur. (*Exemple une perte d'huile suite à un arrachement de flexible > alerte au tableau de bord > vérification avant utilisation du matériel évitant une panne importante*)
- Possibilité d'alerter par message visuels et sonores si hayon non refermé. Possibilité même de bloquer à distance des fonctionnalités que ce soit pour sécuriser chargements « zones d'ouvertures géolocalisées », ou couper le hayon si le véhicule reparte sans en couper l'alimentation.
- Possibilité de se relier au CAN du véhicule pour intégrer une solution complète de «Camion connecté»



### Une solution pour la satisfaction de ses clients

Actuellement en développement, la solution Hayon Connecté peut également répondre à d'autres besoin... Faites part de vos remarques et suggestions à l'équipe DHOLLANDIA



# La Maintenance de demain



CONCEPT SERVICE FUTUR



# CONCEPT FUTUR POUR LA MAINTENANCE DHOLLANDIA



L'agent de Maintenance DHOLLANDIA scanne le QR Code du hayon Cela lui indique l'opération de maintenance à effectuer  
*(ex : graissage)*



L'agent de Maintenance accède à l'opération de maintenance en réalité augmentée via une tablette ou smartphone  
*(ex : Vues des points de graissage)*



L'agent de Maintenance effectue l'opération de maintenance et je repars avec mon véhicule

**Qualité de Service optimale**  
**Immobilisation réduite**



Maintenance électrique

Maintenance mécanique

Maintenance hydraulique



**DHOLLANDIA**

# APPLICATION HAYON



Alerte Hayon Connecté :  
Maintenance à faire !



LDL



**APPLICATION DHOLLANDIA :**  
Je géolocalise l'agent Maintenance  
le plus proche et prends RDV



J'emmène mon véhicule  
en atelier

## SMARTPHONE



## TABLEAU DE BORD VEHICULE



## TOUT LE SERVICE DHOLLANDIA DANS UNE APPLICATION !



J'accède aux données  
de mon hayon connecté



Conseils utilisations  
et Conseils Maintenance



Aide rapide en cas de  
problème hayon  
(Diagnostic et résolution possible)



Carnet de Bord  
Hayon



Localisez et contactez  
l'agent de Réseau  
Maintenance



Prenez RDV  
en un clic