

# Dépannage des radios CURWB à l'aide du moniteur IW

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[Installation](#)

[Configuration initiale d'IW-Monitor](#)

[Personnalisation](#)

[Catégorie d'événements](#)

[Dépannage d'IW-Monitor](#)

---

## Introduction

Ce document décrit le Moniteur IW ; outil de surveillance et de dépannage d'un réseau Cisco URWB.

## Informations générales

IW Monitor est une application sur site qui fournit des fonctionnalités de surveillance robustes, notamment un tableau de bord pour les mises à jour d'état en temps réel, une vue topologique et le suivi des indicateurs de performance clés sans fil en temps réel et historiques.

Il fournit également des rapports d'événements historiques et prend en charge les périphériques IW et les radios URWB héritées, garantissant ainsi une compatibilité étendue entre les différents déploiements.

## Installation

Étape 1 :

Téléchargez et installez Docker en suivant les instructions à l'adresse <https://docs.docker.com/engine/install/>.

Étape 2 :

Obtenez la dernière version du logiciel IW Monitor à partir de Cisco Software Central en recherchant « IW Monitor ».

Étape 3 :

Chargez l'image IW Monitor Docker à l'aide de cette commande :

```
docker load -i iw-monitor-docker-v2.1.tar.gz
```

Étape 4 :

Vérifiez que l'image du moniteur IW a été chargée en saisissant :

```
docker images
```

Étape 5 :

Démarrez le conteneur Docker pour IW Monitor en exécutant :

```
docker run -d --name iw_monitor -p 8080:8080 -p 8443:8443 --restart always
```

Remplacez <IMAGE\_ID> par la valeur IMAGE ID réelle de l'image IW Monitor Docker.

### Configuration initiale d'IW-Monitor

- Dans votre navigateur, accédez à l'URL <https://X:Y>, où X est l'adresse IP du serveur MONITOR et Y est le numéro de port d'hôte choisi (par exemple, 8443).



MONITOR application server is initializing.  
This page will be automatically refreshed after some minutes.  
Please, do not stop Docker container and do not turn off the host machine during this process.

## Welcome to MONITOR



MONITOR is initializing

Click [here](#) if you are not automatically redirected to Wizard within some minutes

- Créez un compte comme requis pour l'accès et l'authentification.

MONITOR v2.0-rc2.0

Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

Settings Home CISCO

First name \* Last name \*

Email \*

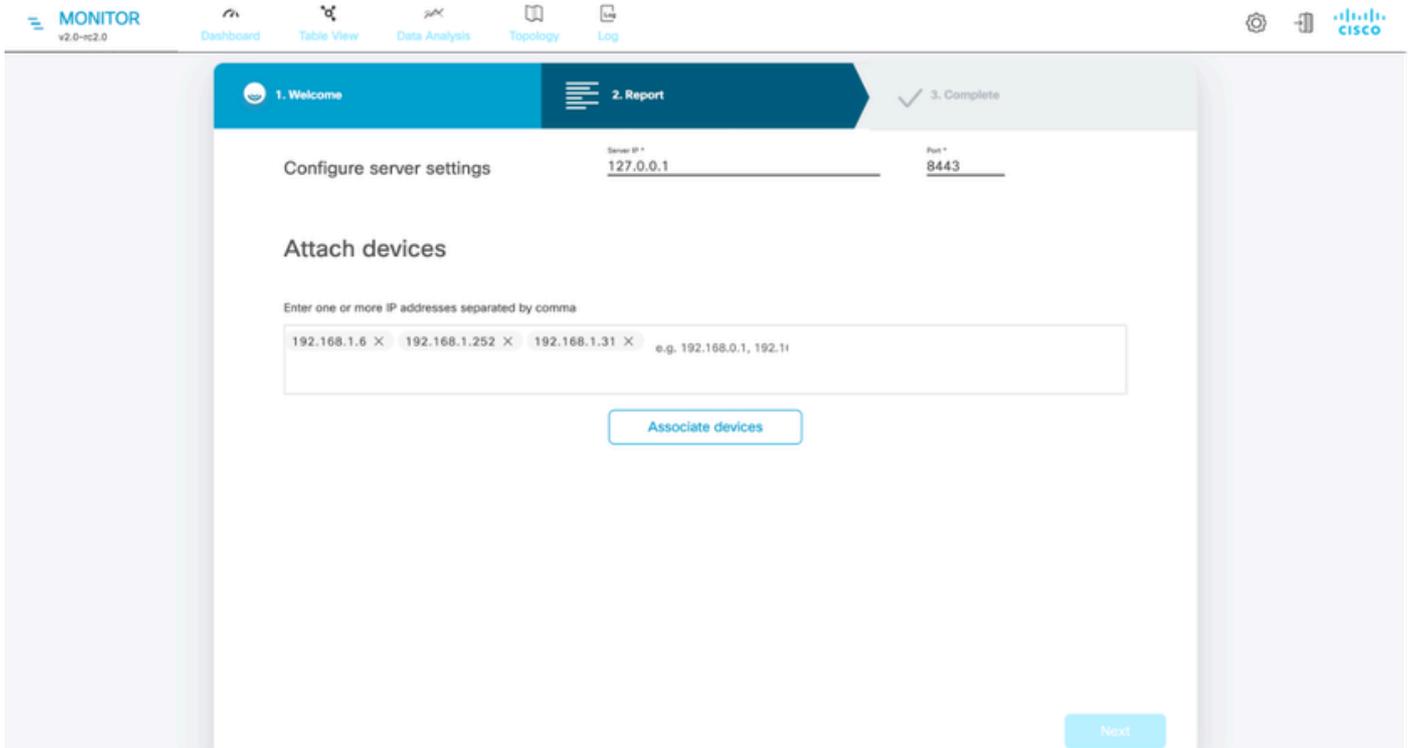
Password \*

Confirm Password \*

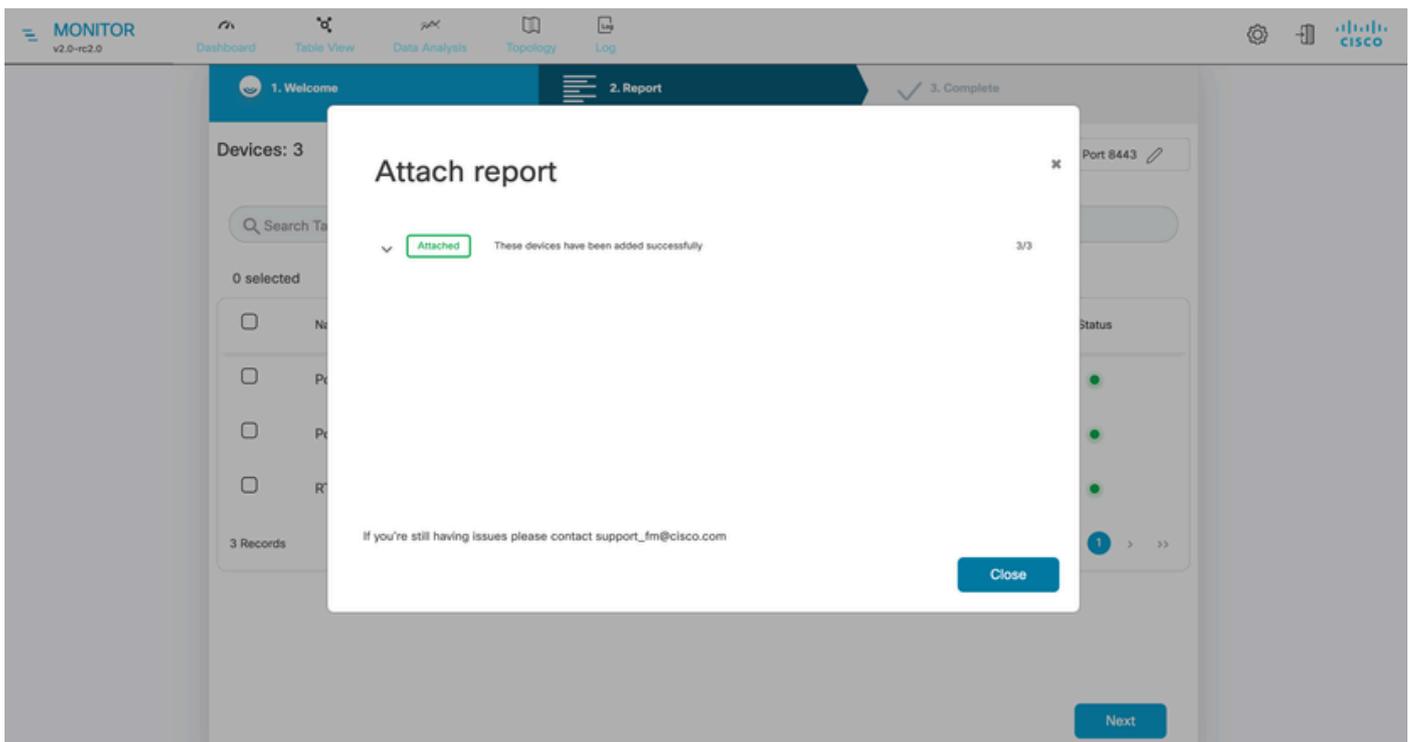
YOUR MONITOR ID  
6.237.124.79

Next

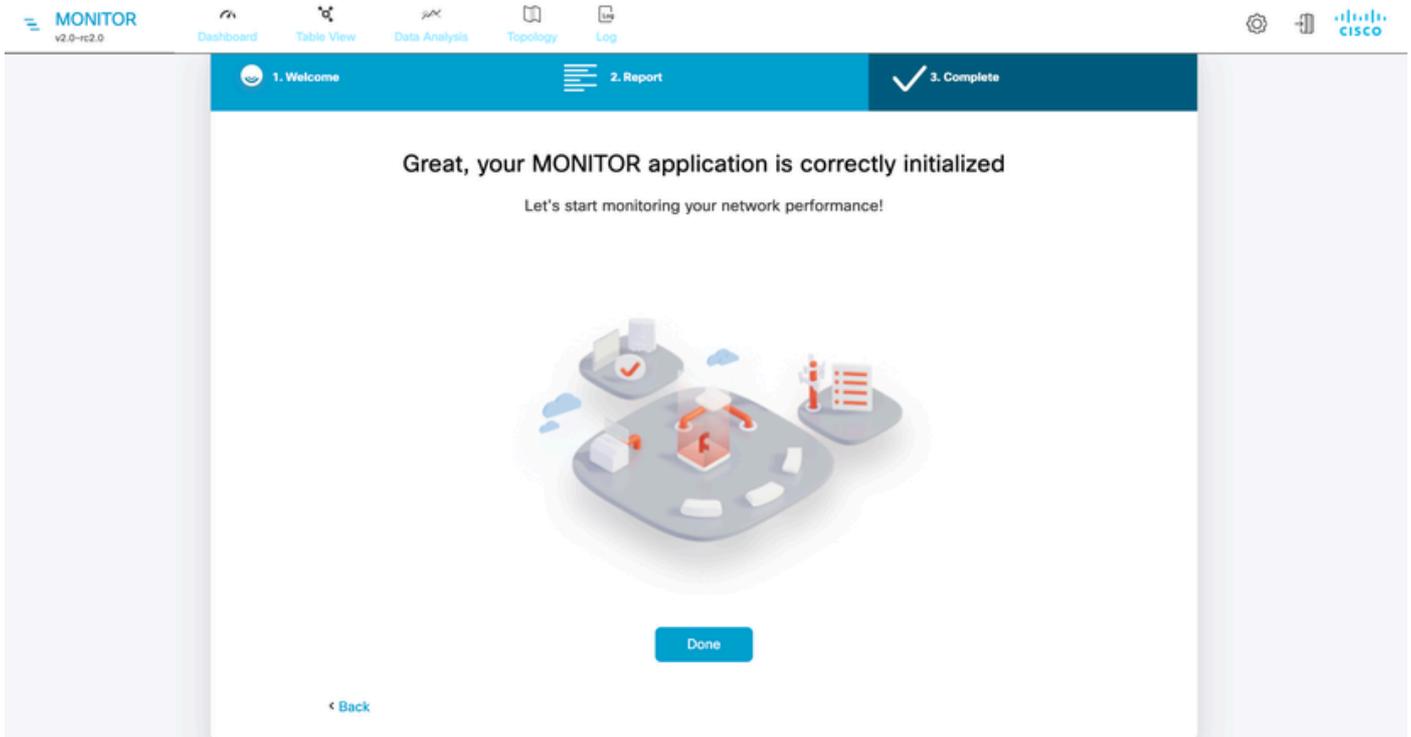
- Tapez l'adresse IP des périphériques, en les séparant par des virgules, puis cliquez sur Next.



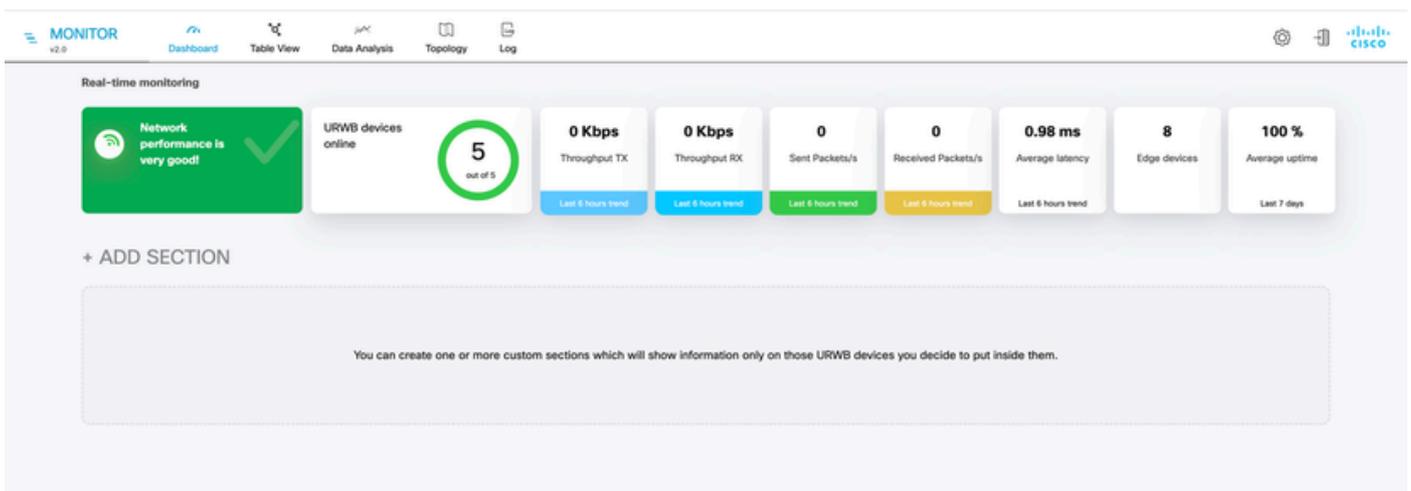
La fenêtre contextuelle Attach report indique que la connexion des périphériques a réussi.



- Cet écran s'affiche une fois que vous avez connecté les périphériques et cliqué sur le bouton TERMINÉ.



Enfin, il lance le tableau de bord.



## Personnalisation

- La plupart des personnalisations du système s'effectuent à l'aide de la page des paramètres. Ces personnalisations sont autorisées :
  - Taille limite de la base de données, ancienneté des données conservées dans la base de données et sauvegardes de la base de données

MONITOR v2.0 Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

Settings BUTTON

**Database**

**MAXIMUM DATABASE SIZE**  
MONITOR checks periodically that historical data are not exceeding maximum database size

80 Current usage 1 GB/80 GB

**TIME THRESHOLD**  
Least recent statistics and events in database are automatically cleaned by the application

7 Days 0 Hours  
Maximum time threshold is 90 days

**BACKUP DATABASE**  
Make a full copy of your database

Backups allow you to share your data and keep a copy of your database. [Backup](#)

**CLEAN OLDEST DATA**  
Force cleaning of oldest statistics and events in database. Typically this is not necessary since it is automatic.

A backup highly suggested before proceeding. This will erase part of your data. [Delete history](#)

Report MONITOR Issues Save changes

- La période d'échantillonnage des données peut être personnalisée à partir de la page Statistiques, en fonction de l'application que cette période d'échantillonnage peut modifier.

MONITOR v2.0 Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

**Statistics**

**SAMPLING PERIOD (FLUIDITY)**  
This period will be set for all Fluidity devices (both AP and vehicles). The lower the period you choose, the higher the storage you require

Very high High Standard  
330ms 1s 5s

**SAMPLING PERIOD (FIXED INFRASTRUCTURE)**  
This period will be set for all Fixed Infrastructure devices (Fluidity disabled).

Very high High Standard  
330ms 1s 5s

**UDP PACKET PERIOD**  
These packets are used to calculate end-to-end latency and jitter in your network.

Very high High Normal Off  
100ms 1s 10s Never

**ADVANCED DIAGNOSTIC DATA**  
Enable it if you need to record advanced fine-grained data for troubleshooting. This will require more storage.

Debug data is not recorded.

Report MONITOR Issues Save changes

- Par défaut, les alertes d'indicateurs de performance clés du réseau sont désactivées, mais elles peuvent être activées si nécessaire. Des alertes peuvent également être définies globalement ou par section.

**MONITOR v2.0** Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

**Database** **Statistics** **Network KPI** **Account** **Log** **Devices** **Upgrade** **Report MONITOR Issues**

**PERFORMANCE CHECK**  
 Enable to get an alert whenever a specific metric falls below the set threshold.

**THRESHOLDS**  
 These values will be used to monitor and keep track of network performance

**Global thresholds**

RSSI (dBm) -75 -55 -90 -10

LER (%) 100 100 0

PER (%) 100 100 0

Latency (ms) 1000 1000 0

Set thresholds for specific sections by selecting a section below:  
 Hybrid L2 Vehicle Hybrid L2 TRACKSIDE

Discard Save changes

- Plusieurs utilisateurs peuvent être créés à partir de la page Compte.

**MONITOR v2.0** Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

**Database** **Statistics** **Network KPI** **Account** **Log** **Devices** **Upgrade** **Report MONITOR Issues**

**YOUR NAME**  
 Update your name here

**CHANGE PASSWORD**  
 Choose a new password

**PASSWORD EXPIRATION SETTINGS**  
 Password Expiration Policy   
 Password expiration policy disabled.

**PASSWORD REUSE SETTINGS**  
 Password Reuse Policy   
 Password Reuse policy disabled.

**OTHER USERS**  
 Add or remove users here. New user will have to use the one time password for their first login.

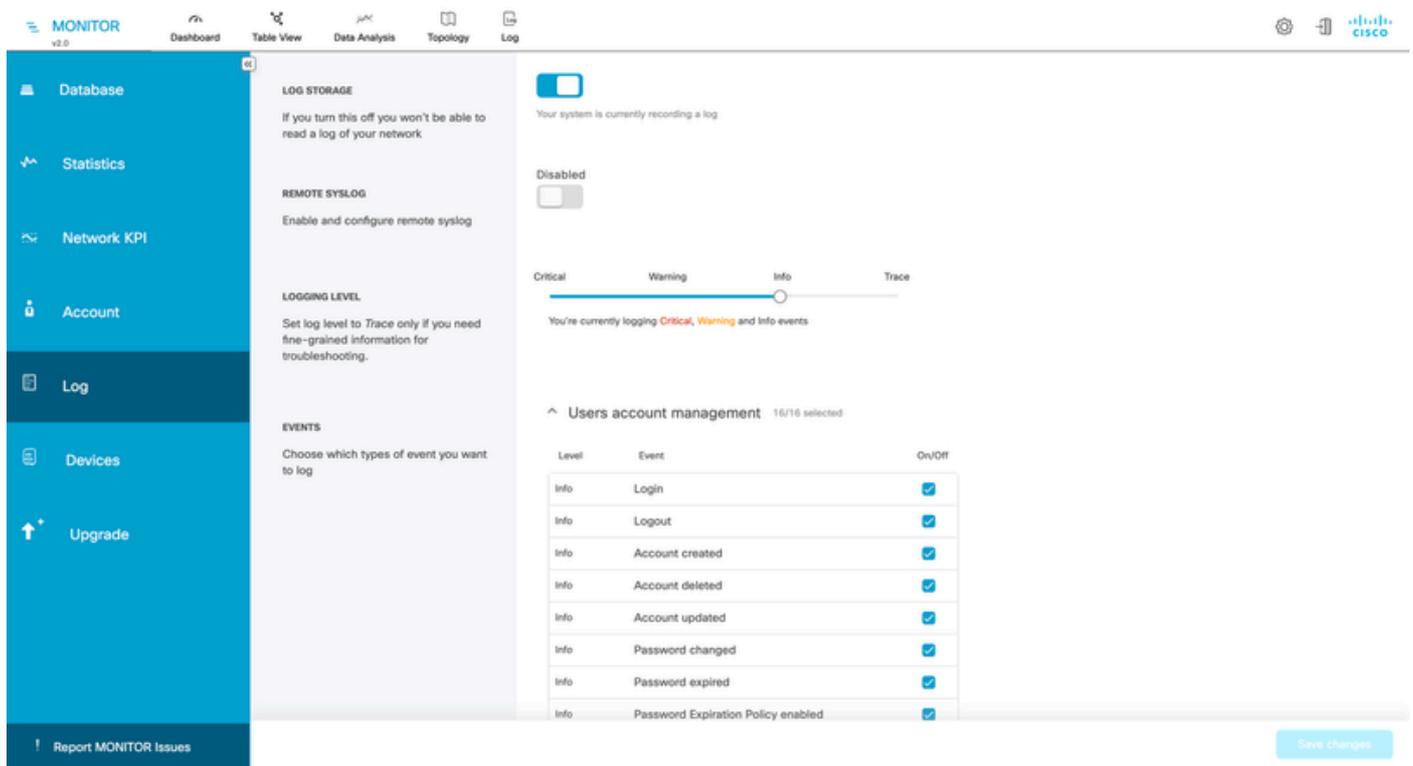
Email	First name	Last name	Status
name@email.com *	First name *	Last name *	

Save changes

- Si la journalisation des données est activée, des niveaux de journalisation et des paramètres spécifiques peuvent être définis pour l'enregistrement des événements, avec la possibilité d'envoyer des journaux à un serveur syslog distant ; la journalisation d'événements individuels peut être activée ou désactivée en sélectionnant le carré en regard de chaque liste d'événements, et l'utilisateur peut désactiver ou activer n'importe quel message de journalisation.

# Catégorie d'événements

- Gestion des comptes utilisateurs
- Événements RADIUS
- Événements/défaillances du réseau
- Paramètres
- Gestion des périphériques
- Problèmes liés à la modification de la configuration
- Performances du réseau
- Base de données
- système
- Titan (Fast-Failover)
- Port Ethernet



The screenshot displays the Cisco Monitor v2.0 interface for configuring logging. The left sidebar contains navigation options: Database, Statistics, Network KPI, Account, Log (selected), Devices, and Upgrade. The main content area is divided into several sections:

- LOG STORAGE:** A toggle switch is turned on, indicating that the system is currently recording a log.
- REMOTE SYSLOG:** A toggle switch is turned off, labeled "Disabled".
- LOGGING LEVEL:** A slider is positioned between "Warning" and "Info", with "Info" selected. Below the slider, it states: "You're currently logging Critical, Warning and Info events".
- EVENTS:** A section titled "Users account management" (16/16 selected) contains a table of events with checkboxes for logging.

Level	Event	On/Off
Info	Login	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Logout	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Account created	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Account deleted	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Account updated	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Password changed	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Password expired	<input checked="" type="checkbox"/>
Info	Password Expiration Policy enabled	<input checked="" type="checkbox"/>

At the bottom right, there is a "Save changes" button. At the bottom left, there is a link to "Report MONITOR Issues".

- La page Périphériques affiche la liste des périphériques actuels du système et permet d'ajouter de nouveaux périphériques ou de détacher des périphériques existants.

MONITOR v2.0 Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

Server IP: 10.122.136.38 | Port 8443

Devices: 5

Search Table

0 selected [Detach](#) [Add devices](#)

<input type="checkbox"/>	Name	IP Address	Mesh ID	Model	Role	Status
<input type="checkbox"/>	Cisco	10.122.136.48	5.1.88.75	FM3500	Fluidity Infra	<span style="color: green;">●</span>
<input type="checkbox"/>	ME_TRK_IW9167EH	10.122.136.20	5.246.2.0	IW9167EH-B	Fluidity Infra Disabled	<span style="color: green;">●</span>
<input type="checkbox"/>	MP_Vehicle_AC	10.122.136.7	5.0.191.222	FM3500	Fluidity Vehicle	<span style="color: green;">●</span>
<input type="checkbox"/>	MP_Vehicle_AC	10.122.136.51	5.1.88.112	FM3500	Fluidity Vehicle	<span style="color: green;">●</span>
<input type="checkbox"/>	MP_Vehicle_Primary	10.122.136.13	5.66.194.36	IW9165E-B	Fluidity Vehicle Disabled	<span style="color: green;">●</span>

5 Records 1 - 5

Pour ajouter des périphériques à une section, cliquez sur le bouton ADD SECTION, puis entrez les adresses IP ou les numéros d'ID de maillage des périphériques concernés ou sélectionnez les périphériques dans la liste, puis cliquez sur Confirm.

Pour ajouter des périphériques à une section existante, cliquez sur Edit pour la section, entrez les adresses IP ou les numéros d'ID de maillage (ou sélectionnez des périphériques dans la liste), puis cliquez sur Confirm. Vous pouvez également supprimer des sections de cette page.

MONITOR v2.0 Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

2 out of 2    0.58 ms Average latency (Last 6 hours trend)    8 Edge devices    100 % Average uptime (Last 7 days)

Vehicle [Info](#) [Delete Section](#)

**Select URWB devices**  
Tick the box to add a device to this section. Untick the box to remove the device. Devices already added in other sections are not displayed.

Find URWB device  Search by Mesh ID, label or IP address  Show selected devices only  Deselect all

MP\_Vehicle\_AC  
5.0.191.222 10.122.136.7  
Vehicle

MP\_Vehicle\_AC  
5.1.88.112 10.122.136.51  
Vehicle

MP\_Vehicle\_Primary  
5.66.194.36 10.122.136.13  
Vehicle (R1) | Disabled (R2)

3 selected units [Cancel](#) [Confirm](#)

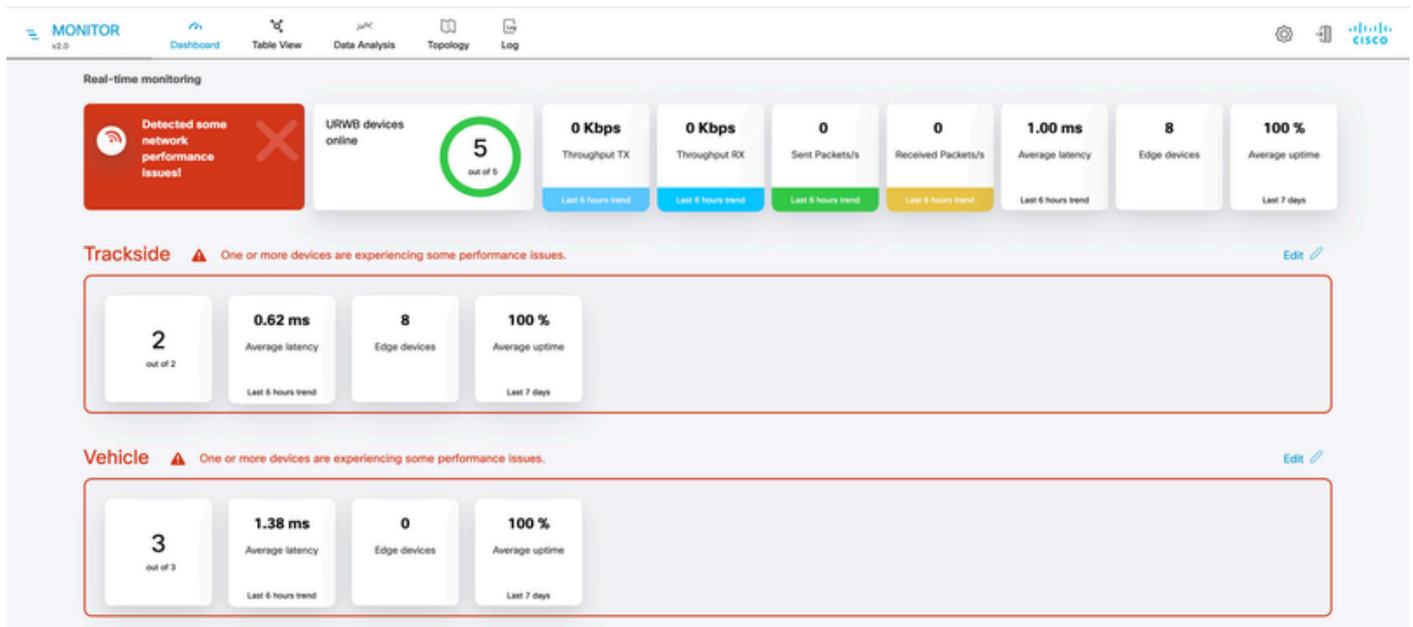
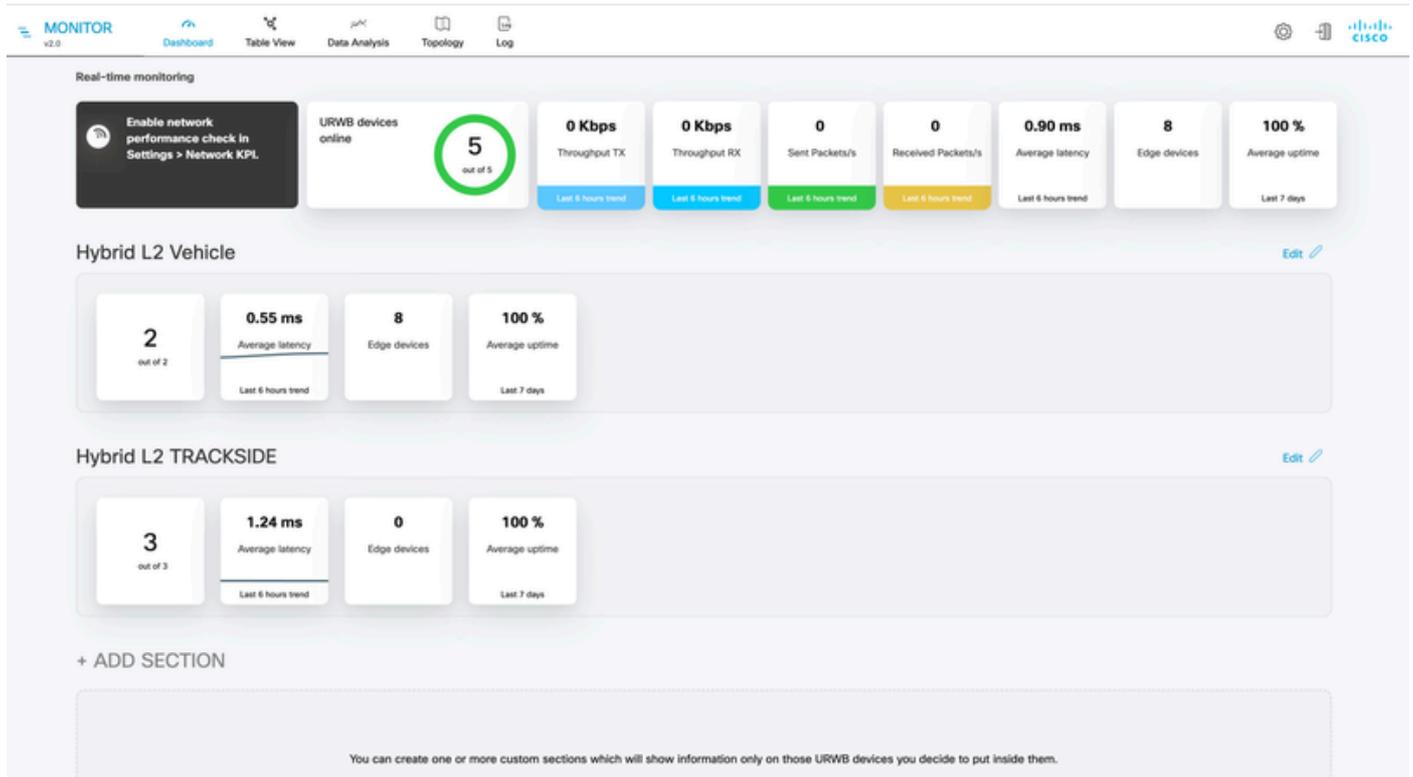
**+ ADD SECTION**

You can create one or more custom sections which will show information only on those URWB devices you decide to put inside them.

# Dépannage d'IW-Monitor

Le tableau de bord fournit une vue d'ensemble de l'état du système, notamment les périphériques connectés, le débit, la latence, le nombre de périphériques en périphérie et la disponibilité.

Si le réseau est divisé en sections, le tableau de bord affiche des statistiques pour chaque section, avec des options permettant de modifier et de gérer les regroupements de périphériques.



La vue Tableau offre une vue d'ensemble détaillée de la configuration et de l'état des unités, en affichant les périphériques par section avec des informations telles que l'état, l'ID de maillage, l'adresse IP, la fréquence, la largeur de canal et la version du micrologiciel.

Les icônes d'état indiquent la connectivité et les performances : gris pour déconnecté, vert pour un fonctionnement normal et orange ou rouge pour les alertes de seuil. Pour plus d'informations, cliquez sur l'icône de la colonne Plus.

Cliquez sur le lien More dans la vue Tableau pour afficher les indicateurs de performance clés sans fil détaillés pour le lien sélectionné, y compris RSSI, MCS, débit, LER et PER pour l'amont et l'aval.

Pour les unités embarquées, le point d'accès connecté est indiqué ; pour les unités au sol, tous les indicateurs de performance clés de chaque liaison vers les véhicules connectés sont affichés.

Les informations supplémentaires incluent la latence, la gigue, les plugins actifs, les périphériques connectés et une répartition de l'utilisation du canal.

The screenshot shows the Cisco Monitor v2.0 interface. At the top, there are navigation tabs: Dashboard, Table View, Data Analysis, Topology, and Log. A search bar is present with the text "Search by Mesh ID, label or IP address". Below the search bar, there are filter options: "Filter by status" with checkboxes for Critical (red dot), Warning (orange dot), and Disconnected (grey dot). There are also buttons for "All sections (5)", "Trackside (2)", and "Vehicle (3)".

The main content area is titled "Trackside (2)" and contains a table with the following columns: Status, Label, IP Address, Mesh ID, FW version, Role, Frequency, TX Power, Channel width, and More. A single row is visible with the following data: Status: MP (orange dot), Label: Cisco, IP Address: 10.122.136.48, Mesh ID: 5.1.88.75, FW version: 9.6, Role: Fluidity Infra, Frequency: 5180 MHz, TX Power: 30 dBm, Channel width: 20 MHz, and More: \*\*\*.

Below the table, there are sections for "Latency" (0.76 ms, 19.75 ms), "Jitter" (19.75 ms), and "Installed plugins (15)". The plugins listed are: FM-AES, FM-AES256, BW (UNLIMITED), PMCL BW (UNLIMITED), PTP BW (UNLIMITED), FM-CANBUS, FM-FIPS, FM-L2TP, FM-MOB, FLUIDITY-MOB BW (UNLIMITED), FLUIDITY-TRK BW (UNLIMITED), FM-PROFINET, FM-ONET, FM-TITAN, and FM-VLAN. A link for "Device configuration page" is also present.

The "Realtime links" section shows a table with columns: Link, Total Tpt., Throughput, M.C.S. (rate), L.E.R., P.E.R., RSSI, and Frequency: 5180 MHz. Two links are listed:

Link	Total Tpt.	Throughput	M.C.S. (rate)	L.E.R.	P.E.R.	RSSI	Frequency: 5180 MHz
Cisco 10.122.136.48 → MP_Vehicle_AC 10.122.136.7	0.07 Mbps	0.04 Mbps	7/2 LQI 20 MHz (130 Mbps)	0 %	0 %	-61 dBm	TX
Cisco 10.122.136.48 → MP_Vehicle_Primary (R1) 10.122.136.13	0.05 Mbps	0.03 Mbps	7/2 LQI 20 MHz (130 Mbps)	0 %	0 %	-52 dBm	RX
Cisco 10.122.136.48 → MP_Vehicle_Primary (R1) 10.122.136.13	0.05 Mbps	0.01 Mbps	0/1 LQI 20 MHz (6.5 Mbps)	0 %	0 %	-50 dBm	TX
Cisco 10.122.136.48 → MP_Vehicle_Primary (R1) 10.122.136.13	0.05 Mbps	0.04 Mbps	7/2 LQI 20 MHz (130 Mbps)	0 %	0 %	-58 dBm	RX

At the bottom, there is a "Channel utilization breakdown" section showing "MP Vehicle Primary(R1) 0.11 %" and "99.89 %".

La section Analyse des données fournit des outils d'analyse et de dépannage approfondis d'unités spécifiques à l'aide de données en direct ou enregistrées.

Pour commencer, entrez l'ID de maillage, l'adresse IP ou le nom du périphérique et confirmez le processus de suivi et d'analyse des connexions pour le périphérique sélectionné.

The screenshot shows the "Data Analysis" section of the Cisco Monitor v2.0 interface. It is divided into three steps:

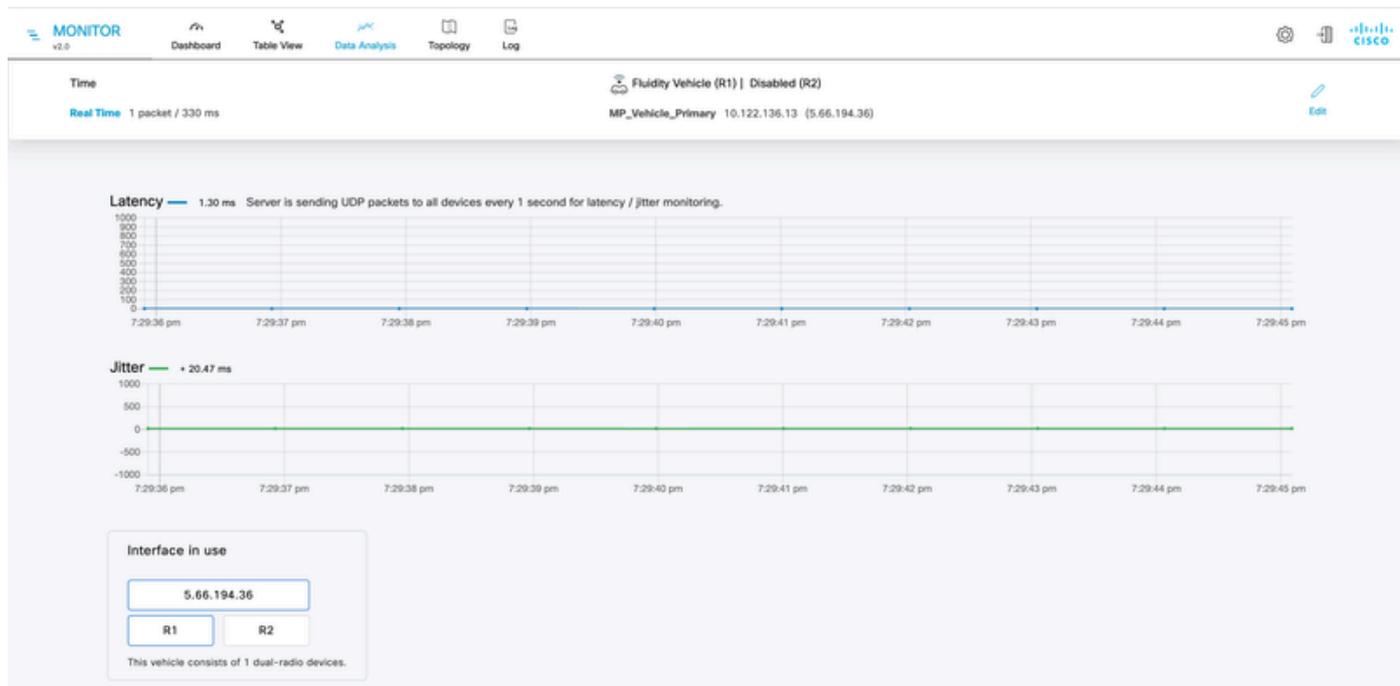
- 1. TIME**: "You can view historical or real-time data." There are two buttons: "Live" (selected) and "History".
- 2. SEARCH DEVICE**: "You can search a device by Mesh ID, label or IP Address." There is a search bar containing "MP\_Vehicle\_Primary 5.66.194.36" and a clear button (x).
- 3. ANALYSE**: "Visualised data can be exported in the next screen." There is a "Confirm" button.

At the bottom right, there is a "CANCEL" button with a close icon (x).

Le serveur envoie des paquets UDP à tous les périphériques connectés à des intervalles définis dans les paramètres de statistiques pour mesurer la latence et la gigue.

Dans ce scénario, un paquet UDP est envoyé à chaque unité toutes les secondes, tandis que les paquets envoyés toutes les 330 millisecondes sont utilisés pour l'échantillonnage des indicateurs de performance clés de mobilité.

La latence entre l'unité et le serveur est généralement inférieure à 1 milliseconde et la gigue est aussi proche de zéro que possible, ce qui indique une connexion stable.



Le graphique RSSI affiche l'intensité du signal reçu de tous les véhicules visibles au point d'accès, ainsi que des informations sur chaque véhicule et son état de connexion.

Les véhicules connectés au point d'accès, généralement ceux dont les signaux sont les plus forts, sont clairement identifiés.

Pour les périphériques équipés de deux radios, le graphique permet de basculer entre les informations de signal pour chaque radio.



Le graphique Débit affiche les statistiques de trafic de données pour la liaison, indiquant le trafic en amont (du véhicule au point d'accès) et en aval (du point d'accès au véhicule).

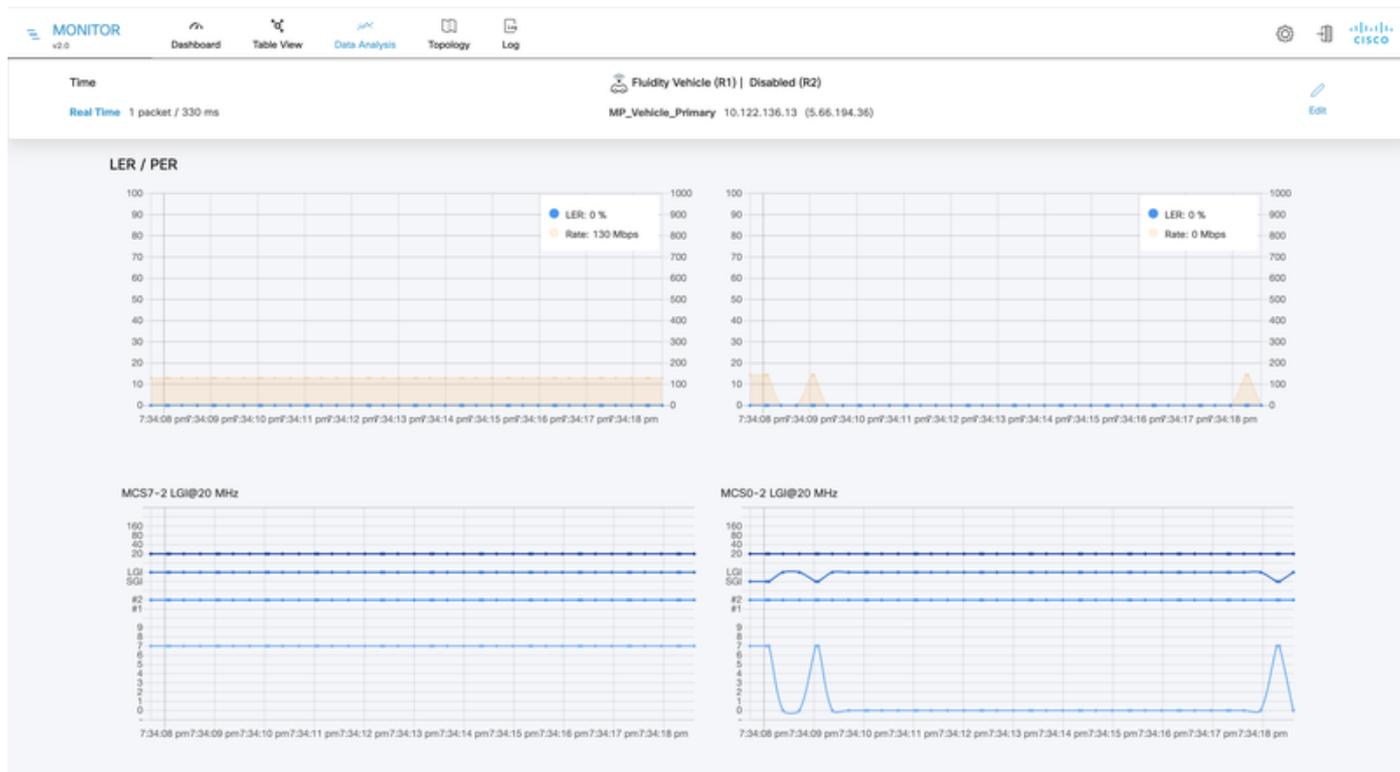
Le trafic en amont est présenté sur la gauche du graphique, tandis que le trafic en aval est présenté sur la droite.



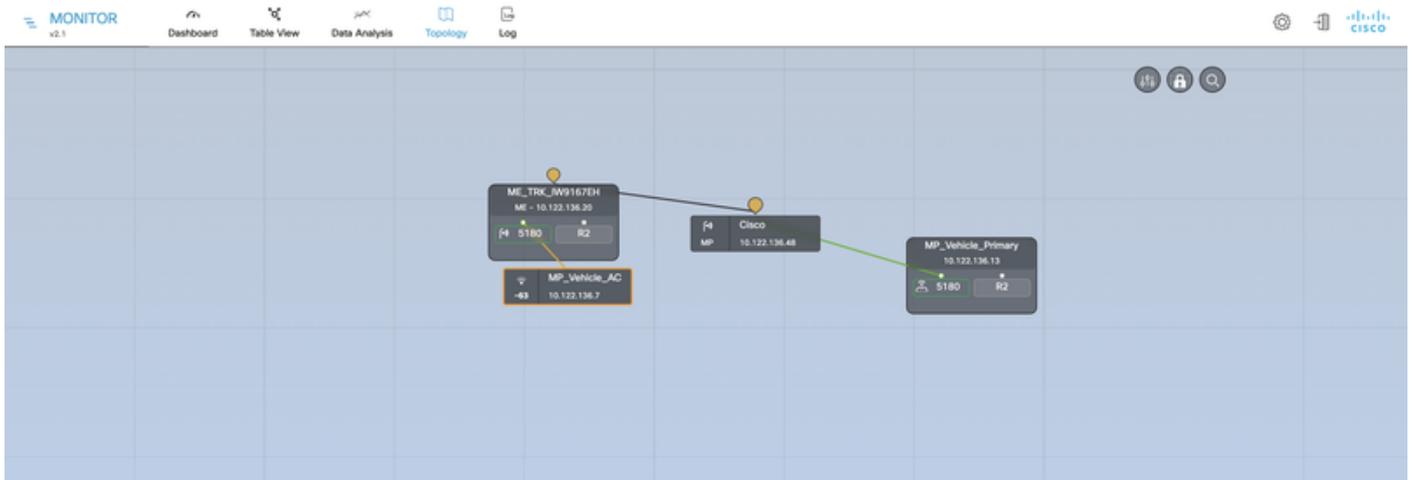
Les graphiques affichent les statistiques LER, PER et de débit sans fil pour le trafic en amont et en aval entre le point d'accès et le véhicule.

La section inférieure présente les valeurs MCS, le nombre de flux spatiaux utilisés et l'intervalle entre les transmissions de paquets.

Un petit intervalle de garde de 400 nanosecondes est indiqué, indiquant un débit potentiel plus élevé par rapport à un intervalle de garde plus important.



La section Topologie permet au client d'afficher la topologie complète du réseau.



La fenêtre Paramètres d'apparence et d'arrière-plan permet de personnaliser les indicateurs de performance clés (tels que le taux d'erreur de liaison, le taux d'erreur de paquet, RSSI et l'utilisation de la liaison) qui s'affichent pour les liaisons sans fil.

Les couleurs des liaisons sans fil et des noeuds du périphérique reflètent l'état des mesures clés, chaque liaison ou noeud étant affiché en fonction de l'état KPI le plus critique ; par exemple, si un indicateur de performance clé est jaune, mais qu'un autre est rouge, le lien et les noeuds sont affichés en rouge.

La fonction VIEW LOG permet d'afficher les journaux pendant une période donnée, en fournissant des détails sur les erreurs, l'état et d'autres catégories d'événements spécifiées par l'utilisateur.

Les niveaux de journalisation peuvent être personnalisés pour capturer les événements pertinents lorsqu'ils se produisent, ce qui facilite l'analyse des performances du système au fil du temps. Pour accéder aux journaux, cliquez sur l'icône « Log », définissez la période souhaitée, puis cliquez sur « Confirm ».

Des filtres peuvent être appliqués pour une analyse plus ciblée et les niveaux de journalisation peuvent être ajustés via le menu déroulant « Level ».

Les journaux peuvent également être exportés pour référence. Cliquez sur le bouton Export, confirmez la période d'exportation et validez la demande de téléchargement d'un fichier CSV nommé au format monitor\_log\_YYY-MONTH-DAY.csv.

MONITOR v2.1

Dashboard Table View Data Analysis Topology Log

6/30/2025 - 18:45 to 6/30/2025 - 19:39 Level: Info Events: All Edit Export

- Login**  
7:37:15 PM  
User soumyray@cisco.com (Soumyajit Ray) has logged-in.
- Very low RSSI**  
7:36:53 PM  
Device Cisco - 10.122.136.48 / 5.1.88.75 is connected to device MP\_Vehicle\_AC - 10.122.136.7 / 5.0.191.222 with RSSI -60 dBm (below -55 dBm)
- Very low RSSI**  
7:36:53 PM  
Device ME\_TRK\_W9167EH - 10.122.136.20 / 5.246.2.0 is connected to device MP\_Vehicle\_AC - 10.122.136.7 / 5.0.191.222 with RSSI -63 dBm (below -55 dBm)
- Very low RSSI**  
7:36:38 PM  
Device MP\_Vehicle\_Primary - 10.122.136.13 / 5.66.194.36 is connected to device Cisco - 10.122.136.48 / 5.1.88.75 with RSSI -58 dBm (below -55 dBm)
- Connected device**  
7:36:37 PM  
Device MP\_Vehicle\_AC - 10.122.136.7 / 5.0.191.222 has connected to server.
- Deny Handoff Disabled**  
7:36:37 PM  
Device ME\_TRK\_W9167EH - 10.122.136.20 / 5.246.2.0 has disabled "Deny Handoff".

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.