NB-IoT / LTE-M

Field Test Device

Tester et analyser la couverture du réseau

Cetesteur de réseau fourni desrésultats précis et entempsréel sur la performance des réseaux NB-IoT/LTE-Men mesurant des paramètres tels que le RSRP, RSRQ, SNR, eDRX ou encore la puissance de transmission.

Le FTD, se connecte via Bluetooth à une application mobile qui offre une interface utilisateur intuitive à partir de laquelle vous pouvez facilement paramétrer un test réseau, visualiser les résultats d'analyse et les exporter.

Avec application Mobile Android/iOS «Adeunis FTD NB-IoT / LTE-M»



QUALIFIER ET VALIDER LA COUVERTURE DU RÉSEAU CELLULAIRE

· Scannez tous les réseaux présents
des différents opérateurs, à portée du testeur, et réalisez une première évaluation rapide de leurs performances.

· Testez la couverture réseau
NB-IoT et/ou LTE-M partout dans le monde, avec n'importe quelle carte nano-SIM mono ou multi-opérateurs.

· Qualifiez la couverture réseau
à différents emplacements et visualisez les indicateurs de qualité du réseau pour chaque point de mesure.

· Géolocalisez
automatiquement chaque point de mesure.

· Possibilité d'évaluer simultanément un réseau NB-IoT et un réseau LTE-M.
· Visualisation, stockage et export des résultats de test réseau via l'application mobile.
· 3modes de fonctionnement :
  · scan réseau : scannez l'ensemble des réseaux et évaluez la qualité de connexion,
  · test réseau : sélectionnez un opérateur et analysez précisemment la qualité du réseau,
  · projet radio-mapping : contextualisez un test réseau.

Compteur-energie.com
commercial@compteur-energie.com
+33 (0)3 60 80 00 10



CARACTERISTIQUES

PERSONNALISEZ VOS TESTS RESEAU ET VOS ANALYSES



Sélectionnez automatiquement ou manuellement les paramètres du réseau à évaluer :
- l'opérateur : Vodafone, T-Mobile, SFR, Bouygues Telecom, Orange, AT&T, Swisscom, etc.
- la technologie : NB-IoT, LTE-M, mixte,
- les bandes de fréquences : Bande 2, Bande 8, Bande 20, etc.

· Choisissez le mode de déclenchement de chaque test réseau : manuel, automatique, mixte.

· Personnalisez vos analyses :
- Choisissez les paramètres réseau et les données de mesure de qualité réseau que vous souhaitez afficher pour chaque point de mesure : technologie, bande de fréquence, opérateur, EARFCN, Cell ID, PCI, eDRX, RSRP, RSRQ, SNR, CE level, puissance de transmission, etc.



CREEZ UN RAPPORT D'ANALYSE GRACE AU MODE PROJET DE RADIOMAPPING

· Démarrez votre projet de radiomapping et visualisez immédiatement les valeurs des différents indicateurs réseau pour chaque point de mesure.

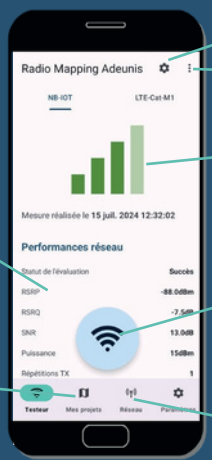
· Visualisez chaque point de mesure :
- sur une carte Google Maps,
- sur un ou plusieurs plans de votre bâtiment importés dans l'application mobile.

· Créez vos rapports :
- ajoutez des commentaires et des photos pour chaque point de mesure,
- générez votre rapport sous Word,
- partagez votre rapport par email par exemple, et modifiez-le à votre guise.

· Gérez l'ensemble de vos projets de radiomapping depuis l'application mobile : édition, suppression, archivage, génération du rapport.

Visualisation des paramètres réseau et des données de mesure de qualité réseau : technologie, Cell ID, RSRP, RSRQ, SNR, etc.

Création de projet de radiomapping.



Paramétrage du test réseau.

Export des données.

Indicateur visuel basé sur la mesure de 2 indicateurs, le RSRP et le RSRQ.

Déclenchement manuel d'un test réseau.

Paramétrage du réseau à évaluer.

Compteur-energie.com
commercial@compteur-energie.com
+33 (0)3 60 80 00 10

MODES DE FONCTIONNEMENT

MODE TEST RESEAU

Mode de fonctionnement permettant d'analyser la qualité du réseau NB-IoT et/ou LTE-M pour un opérateur spécifique, à différents emplacements, et de visualiser l'ensemble des indicateurs de qualité du réseau pour chaque point de mesure.

Configuration	Paramétrage d'un test réseau via l'application mobile dédiée.
Test manuel	Déclenchement d'un test réseau par un appui sur le bouton virtuel de l'application mobile ou sur le bouton du FTD. Les résultats du test s'affichent instantanément sur l'application mobile. La qualité du signal reçu d'un réseau cellulaire n'est pas statique, elle peut varier même dans de courts intervalles. Pour une évaluation plus précise du réseau, le FTD possède une fonction « moyenne ». Elle permet de réaliser entre 5 et 10 tests successifs à chaque appui bouton.
Test automatique	Déclenchement automatique de plusieurs tests réseau successifs en fonc- tion de l'intervalle configuré par l'utilisateur pour effectuer une évaluation continue du réseau sur une longue durée. Intervalle de 30s à 24h avec granularité de 30s. Les résultats de tests s'affichent instantanément sur l'application mobile La fonction « répétition » peut également être activée pour un test automatique.

Après déclenchement d'un test réseau, l'application mobile affiche automatiquement les indicateurs suivants :

Indicateur visuel :	4 barres est basé sur la mesure de 2 indicateurs, le RSRP et le RSRQ.
Identification du réseau :	Technologie, bande, opérateur, MCC-MNC, EARFCN, Cell ID, PCI.
Indicateurs de qualité réseau :	Active timer, TAU, PSM, eDRX, RSRP, RSRQ, SNR, puissance de transmission, CE level, consommation d'énergie, répétitions TX, répétitions RX, perte de propagation DL.
Géolocalisation et horodatage :	Basée sur la position du smartphone (latitude, longitude, précision).
Personnalisation des résultats de test	L'utilisateur a la possibilité de personnaliser le test réseau en sélectionnant, dans une liste, les indicateurs qu'il souhaite afficher.
Stockage et export des données	Les résultats sont collectés dans l'application et stockés sur le smartphone. Ces résultats sont mis à disposition sous la forme d'un fichier au format .csv Les résultats peuvent être exportés via l'application ou envoyés sur un serveur http.

MODE SCAN RESEAU

Mode de fonctionnement permettant de scanner au choix : l'ensemble des réseaux NB-IoT et/ou LTE-M des différents opérateurs à portée du FTD ou uniquement les opérateurs supportés par la SIM, et d'évaluer la qualité de connexion.

Données inclues dans le rapport	Horodatage, position GPS, opérateur, technologie, MCC-MNC, EARFCN, Cell ID, PCI, RSRQ, RSRP.
Export	Les résultats sont collectés dans l'application et stockés sur le smartphone. Le rapport de scan peut être exporté au format .csv.

MODE PROJET RADIOMAPPING

Mode de fonctionnement permettant de contextualiser un test réseau NB-IoT et/ou LTE-M.

Informations associées au test	Horodatage, valeurs des différents indicateurs réseau, commentaires, géolocalisation sur plan du bâtiment ou carte Google Maps, photos.
Stockage et export des données	Les résultats sont collectés dans l'application et stockés sur le smartphone. Ces résultats sont disponibles et peuvent être exportés sous la forme d'un rapport au format .word.

Compteur-energie.com
commercial@compteur-energie.com
+33 (0)3 60 80 00 10

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ARF8393AAA

Réseau	
Module	Module Nordic nRF9160
Antenne Standard cellulaire	Interne
Réseaux	3GPP LTE Version 13
Bandes de fréquences NB-IoT	NB-IoT, LTE-M
Bandes de fréquence LTE-M	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B17, B19, B20, B25, B26, B28, B66
	B1, B2, B3, B4, B5, B8, B12, B13, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B66
Caractéristiques mécaniques du FTD	
Dimensions	105 x 75.2 x 22.8 mm
Poids	140g
Boitier	Unité : ABS GP22 Lexan : Polycarbonate Autotex Couleur noire
Conditions de fonctionnement du FTD	
Plage d'utilisation recommandée	-20°C / +40°C en décharge 0°C / +36°C en charge
Humidité	0 à 85% HR (sans condensation)
Alimentation du FTD	
Batterie	Batterie lithium-Ion rechargeable 3.7V, 2Ah, 7.4Wh
Recharge	Via câble USB Type-C Temps de charge 6 heures
Autonomie en fonctionnement	>15 jours (allumé pendant 12h / jour en moyenne)
Interfaces du FTD	
SIM	1 emplacement pour carte nano SIM 4FF | Classe C (1.8V)
LEDs	LEDs verte/rouge indiquant le niveau de batterie LED bleu indiquant le démarrage, la connexion Bluetooth, la prise en compte du déclenchement d'un test réseau
Boutons	1 Bouton de démarrage/arret du FTD 1 Bouton de déclenchement d'un test réseau
USB Type-C	Chargement du FTD
Mise à jour firmware du FTD	
	Mise à jour par Bluetooth via l'application mobile « Adeunis FTD NB-IoT / LTE-M »
Réglementations et certifications	
	Directive 2014/53/UE (RED) AS/NZS 4268 FCC- Title 47 CFR Part 15 RSS-247 Issue 2

Compteur-energie.com
commercial@compteur-energie.com
+33 (0)3 60 80 00 10