

Fiche technique

# VIAVI

## WiFi Advisor

Premier testeur de réseaux LAN sans fil conçu pour les installateurs de tous niveaux de compétences

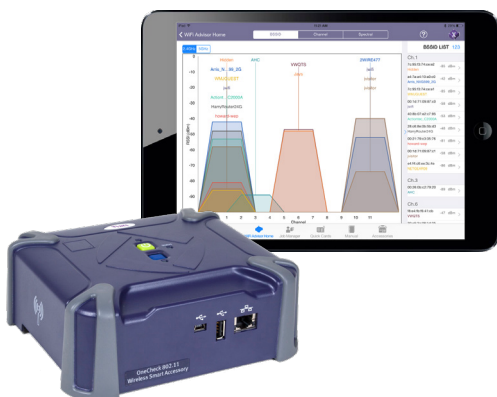
Les utilisateurs finaux comptent sur le Wi-Fi pour leur fournir des services haut de gamme tels que la vidéo OTT et la télévision sur IP à leur domicile, en toute fiabilité. Cependant, les interférences extérieures au Wi-Fi, les réseaux et canaux Wi-Fi concurrents et l'explosion du nombre de clients du Wi-Fi entravent souvent la performance du Wi-Fi. Ainsi, 50 % des dépannages sont aujourd'hui liés au Wi-Fi. Les techniciens qui installent et entretiennent le Wi-Fi chez vous doivent disposer de solides compétences en matière d'installation et être capables de fournir un dépannage rapide et intuitif, accessible même aux novices en matière de Wi-Fi.

WiFi Advisor™ se compose d'une application hôte (fonctionnant sur un iPad, sur une tablette Android ou sur la plateforme VIAVI OneExpert) et d'un ou plusieurs dispositifs de test WFED-300AC. Il s'agit de la première solution de test répondant aux besoins de tous les techniciens, quel que soit leur niveau de compétence. Fournissant une nouvelle approche visuellement améliorée pour les tests, ses fonctionnalités intuitives permettent la caractérisation, l'optimisation et le dépannage rapides des réseaux Wi-Fi très changeants et vulnérables. Le testeur présente la marge des performances réelles d'une installation Wi-Fi et transmet directement les données de performance essentielles au client final.

### Dépannage et optimisation



### Dépannage, optimisation et évaluation de l'installation



### Principaux avantages

- Améliore la QoE, réduit le nombre d'appels pour dépannage et d'interventions répétées
- Réduit le temps moyen de réparation
- Évalue une large gamme de dispositifs
- Renseigne le client sur les véritables performances
- Permet la conformité et la reproductibilité des tests au sein de votre effectif

### Caractéristiques principales

- Rapport sur les performances du site destiné aux clients
- TrueMargin™ optimise le débit des installations Wi-Fi
- Interface utilisateur intuitive et facile qui recommande les meilleurs canaux et les étapes d'optimisation
- Radio hautement configurable compatible avec les normes 802.11b/g/n 2,4 GHz et 802.11a/n/ac 5 GHz jusqu'à 3x3 avec MIMO
- Compare les données de travail aux résultats des performances de l'installation pour les exporter vers StrataSync à des fins de stockage et d'analyse

### Applications

- Dépannage et optimisation du Wi-Fi
- Représentation des performances du Wi-Fi et analyse du débit
- Installation d'un service de télévision sur IP sans fil
- Renseignement de l'utilisateur final

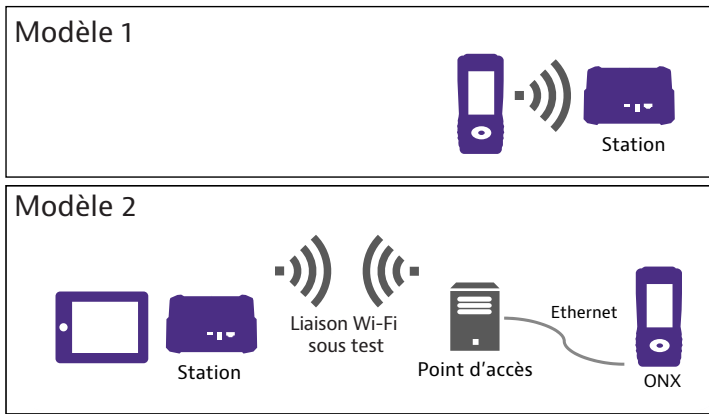


## Consolidez votre investissement dans les tests

L'outil WiFi Advisor est entièrement intégré à la plateforme de test du haut débit au domicile des abonnés VIAVI OneExpert. Cette puissante combinaison vous permet de tester la fibre optique et les réseaux Wi-Fi domestiques, en cuivre ou câblés.

L'architecture flexible de la plateforme VIAVI aide les clients à optimiser leur investissement général dans des outils de test du haut débit au domicile des abonnés. Il existe deux manières de consolider votre boîte à outils et de minimiser les dépenses d'exploitation (OpEx) et d'investissement (CapEx) :

- En contrôlant un outil WiFi Advisor unique depuis votre dispositif OneExpert pour réaliser les tests en vues BSSID, Spectre et Canal. Cette option vous permet d'éviter l'achat d'une tablette séparée pour héberger l'application et les rapports WiFi Advisor. Le dispositif OneExpert est celui qui héberge l'application WiFi Advisor.
- En effectuant des tests aux deux extrémités avec un outil WiFi Advisor unique, une tablette et votre dispositif OneExpert. Regroupez votre ensemble d'outils pour ne plus avoir besoin d'utiliser deux WFED.



### Exploitation à une extrémité

- Dépannage rapide des problèmes de Wi-Fi courants
- L'assistant SmartChannel fournit des directives d'optimisation du Wi-Fi aux utilisateurs novices

### Exploitation aux deux extrémités

- Tests de performance globale
- Placement de point d'accès optimisé
- Garantit une robuste installation de réseau Wi-Fi
- Identifie les sources de dégradation du Wi-Fi
- Forme/définit des attentes d'utilisateur final adéquates sur la performance réelle du Wi-Fi

WiFi Advisor utilise des modèles et l'intégration OneExpert

## Dépannage et optimisation

Les utilisateurs peuvent rapidement visualiser, optimiser et dépanner les réseaux Wi-Fi à l'aide d'un seul testeur WFED-300AC, en utilisant notamment l'assistant SmartChannel et les vues BSSID, Canal et Spectre. L'assistant SmartChannel résume les KPI (Key Performance Indicators) et indique l'état de santé de la BSSID et le canal dans lequel elle réside. Le résumé aidera les novices dans leur utilisation et les guidera vers une résolution propre à chaque mesure qui n'est pas optimale tout en fournissant des conseils pratiques d'optimisation. Allant au-delà des points d'accès occupés, l'assistant voit les détails des clients sur l'ensemble du réseau client, sur les réseaux des clients ou sur n'importe quel réseau à partage de canaux.

Par exemple, la figure ci-dessous produite par l'assistant SmartChannel montre une utilisation intense des canaux et une charge importante sur les stations clientes. Elle recommande un changement de canal pour éviter l'encombrement et, ainsi, améliorer la vitesse et le débit fournis.

**Informations plus précises si nécessaire**

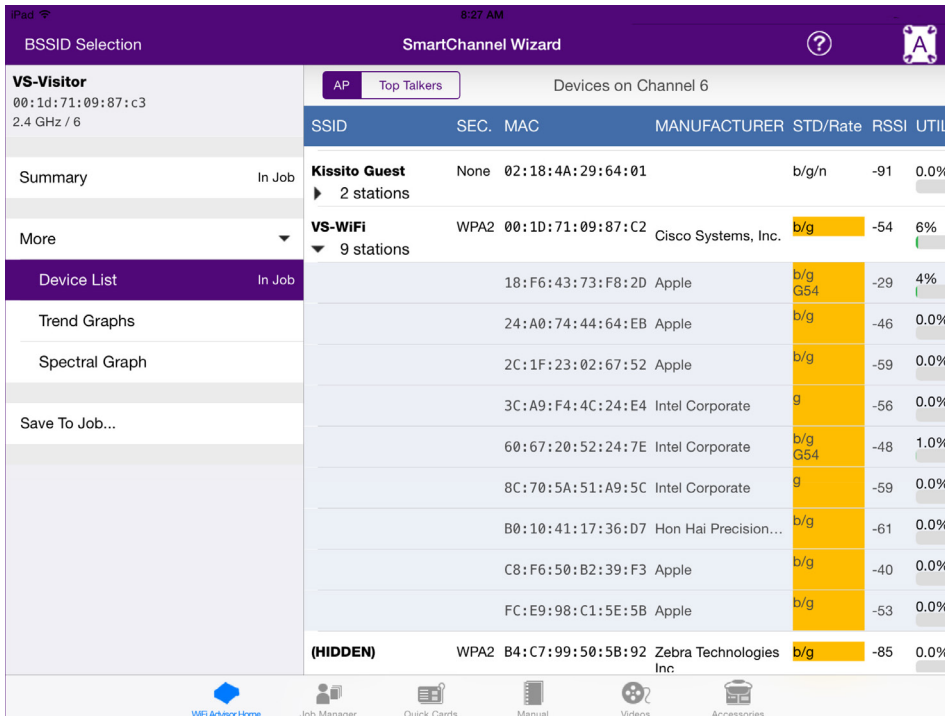
**Alertes relatives à un grand nombre de points d'accès à canaux partagés et à d'anciennes stations d'équipement 802.11**

**BSSID et santé des canaux**

**Détails des interférences Wi-Fi**

**Conseils en temps réel sur l'optimisation qui se développent d'un simple contact**

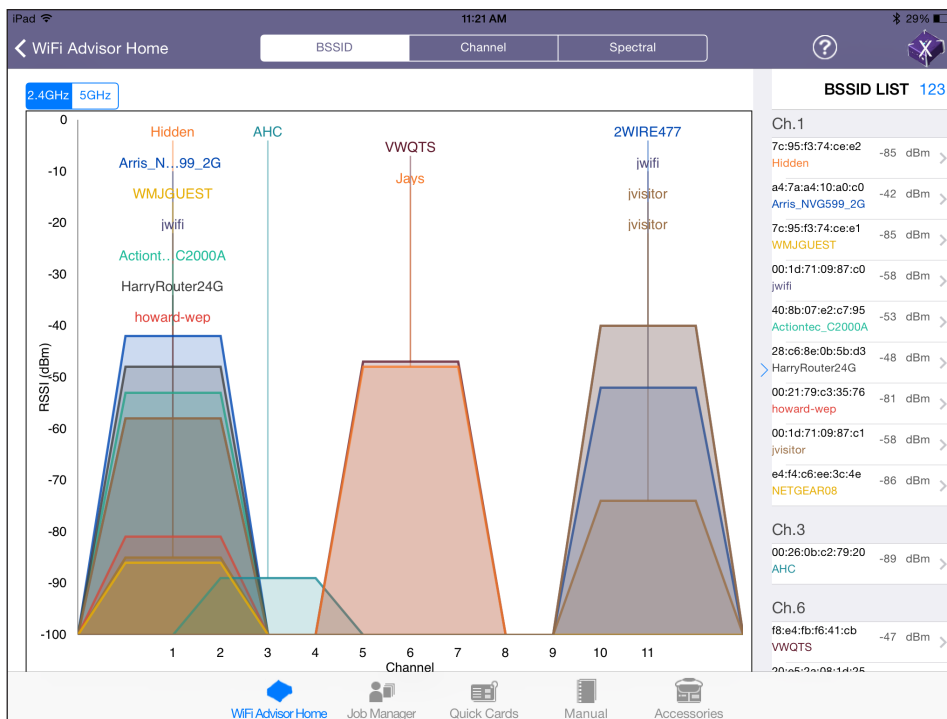
Assistant SmartChannel : un outil conçu pour les novices en matière de Wi-Fi



Assistant SmartChannel : fenêtre de liste d'appareils

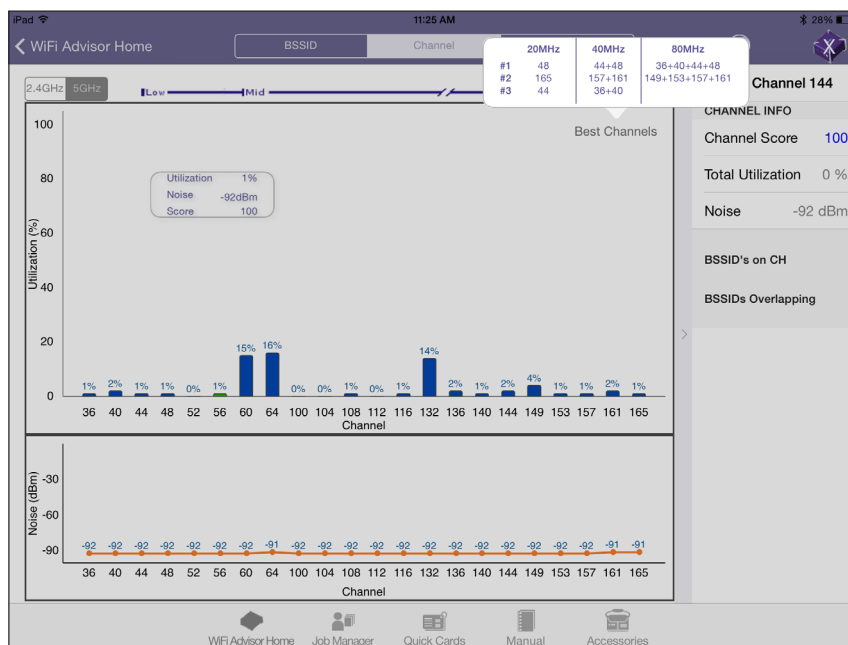
La vue BSSID cible les réseaux sans fil actifs et détermine le canal le moins encombré à utiliser pour votre point d'accès.

L'application représente chaque BSSID selon le canal et la force du signal, et détermine les points d'accès partageant un canal (interférences sur le même canal que celui utilisé) ou chevauchant un canal (interférences adjacentes) sur toute la bande passante. Elle présente également des graphiques de tendance continuellement mis à jour de la force du signal BSSID, du bruit et de l'occupation des canaux, à mesure que l'installateur se déplace.



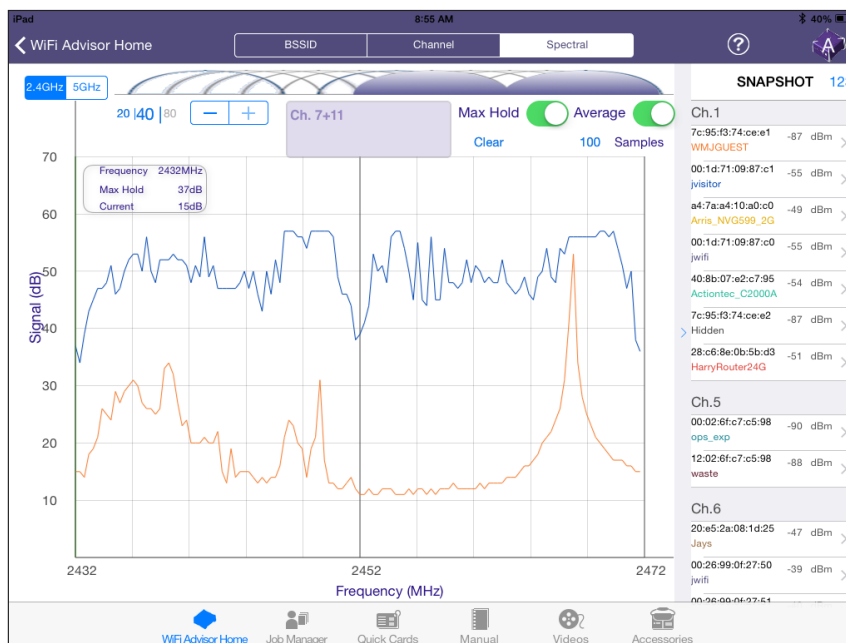
Occupation des canaux avec la vue BSSID

La vue Canal détermine les meilleurs canaux de chaque point d'accès en présentant l'occupation, le bruit, toutes les interférences, ainsi qu'un résultat global pour chaque canal. Le bouton « Best Channels » (Meilleurs canaux) permet de cibler les trois principaux canaux sur la largeur de la bande passante sélectionnée.



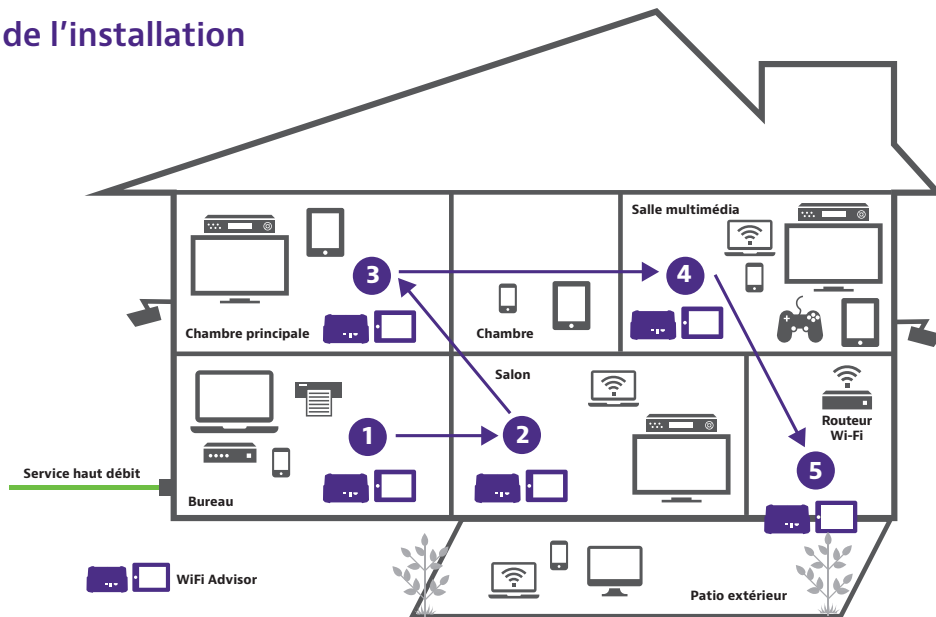
La vue Canal affiche les meilleurs canaux

La vue Spectre présente les interférences RF dommageables via une analyse de spectre en temps réel configurable selon la bande 802.11, le canal et la largeur de canal. Elle permet de cibler les signaux parasites en exposant l'énergie radioélectrique au sein d'un canal/d'une largeur de canal donné.



La vue Spectre montre les interférences au sein de chaque canal

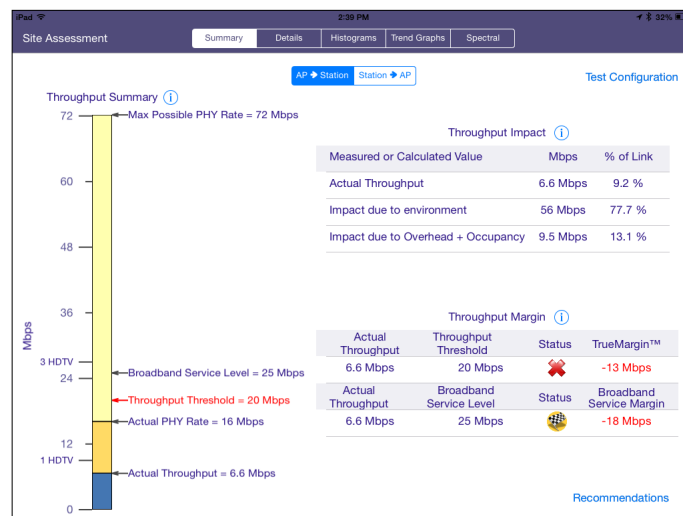
## Évaluation de l'installation



La marge de débit réelle du dispositif de couche 3 est le facteur essentiel pour déterminer la tolérance aux changements des environnements Wi-Fi. Une grande marge de débit garantit la fiabilité du réseau Wi-Fi, limitant ainsi le nombre de rappels et d'interventions. C'est un aspect particulièrement important lorsque votre client compte sur une haute QoE vidéo via le Wi-Fi.

WiFi Advisor affiche les performances de couche 3 réelles et détermine les sources de perte de débit sur un site donné. En outre, il réalise des tests de performance complets, avec ou sans le point d'accès du client. Durant l'évaluation, il permet au technicien :

- De déterminer le débit de données maximal de la connexion Wi-Fi testée
- De déterminer les facteurs affectant le débit
- D'évaluer la marge de débit par rapport au seuil de niveau de service configuré



Évaluation d'installation : analyse du débit et détection des ralentissements

La configuration aisée du profil de test, les flux guidés et le séquençage libre des tests permettent une évaluation rapide et simple de l'installation, via une cartographie rapide des performances Wi-Fi sur les différentes couches physiques et de liaison, en simultané. Le flux de test permet aussi une rapide évaluation du réseau : si l'utilisateur final veut savoir comment son décodeur sans fil fonctionnerait sur sa terrasse, il lui suffit d'ajouter cet emplacement dans le flux de test.

## La formation des clients permet de réduire le nombre d'appels

Informers les clients sur leur réseau Wi-Fi installé est essentiel pour réduire le nombre de rappels et d'interventions. À cette fin, le WiFi Advisor rassemble les résultats des tests de tous les emplacements et profils de périphériques, puis crée un rapport établissant les attentes appropriées. L'application hôte transmet ensuite ce rapport par e-mail à l'utilisateur final. Le client dispose ainsi d'une solution normalisée de test qui évalue les performances réelles de chaque point d'accès de l'installation Wi-Fi et fournit des données très instructives.

Nov 7, 2014, 7:45:05 AM		WiFi Performance Report							Company B			
111 A St. Roanoke, VA 12345												
Site Assessment Test Summary												
Station Location	Station Type	Channel(s)	Co/Adj Chan Occupancy	Flow	Signal Strength (1-10)	Noise	SNR	Max Configured PHY Rate	Actual PHY Rate	Test Threshold	Actual Throughput	
AP: "Arris NVG-599 5G", Location: Basement, Band: 5GHz												
Home Office	Cisco ISB7105 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	300 Mbps	300 Mbps	17 Mbps	264 Mbps	
				Sta -> AP	7	-92 dBm	32 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps	
Home Office	802.11n 2x2 adapter 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	264 Mbps	
				Sta -> AP	7	-92 dBm	31 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps	
Home Office	802.11ac 1x1 adapter 802.11ac 1x1	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	9	-92 dBm	40 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	382 Mbps	
				Sta -> AP	6	-92 dBm	25 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	388 Mbps	
Kitchen	Cisco ISB7105 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	4	-92 dBm	19 dB	300 Mbps	267 Mbps	17 Mbps	243 Mbps	
				Sta -> AP	4	-92 dBm	16 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	262 Mbps	
Kitchen	802.11n 2x2 adapter 802.11n 2x2	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	5	-92 dBm	20 dB	300 Mbps	296 Mbps	--	262 Mbps	
				Sta -> AP	4	-92 dBm	16 dB	300 Mbps	300 Mbps	--	263 Mbps	
Kitchen	802.11ac 1x1 adapter 802.11ac 1x1	36, 40, 44, 48	AP: 0/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	6	-92 dBm	27 dB	433 Mbps	433 Mbps	--	365 Mbps	
				Sta -> AP	3	-92 dBm	11 dB	433 Mbps	345 Mbps	--	303 Mbps	
AP: "Arris NVG-599 2.4G", Location: Basement, Band: 2.4GHz												
Home Office	802.11b/g adapter 802.11g 1x1	1	AP: 3/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	9	-92 dBm	40 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	31 Mbps*	
				Sta -> AP	9	-91 dBm	36 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	32 Mbps*	
Home Office	802.11n 1x1 adapter 802.11n 1x1	1	AP: 3/0 Sta: 0/0	AP -> Sta	10	-92 dBm	42 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	59 Mbps	
				Sta -> AP	9	-89 dBm	35 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	59 Mbps	
Kitchen	802.11b/g adapter 802.11g 1x1	1	AP: 3/0 Sta: 3/0	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	32 Mbps*	
				Sta -> AP	5	-91 dBm	22 dB	54 Mbps	54 Mbps	--	31 Mbps*	
Kitchen	802.11n 1x1 adapter 802.11n 1x1	1	AP: 3/0 Sta: 3/0	AP -> Sta	7	-92 dBm	33 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	54 Mbps	
				Sta -> AP	5	-86 dBm	18 dB	72 Mbps	72 Mbps	--	58 Mbps	

NOTE: The throughput measurements in the table above relate to the data capacity of the specific wireless link under test, and do not imply equivalent throughput from the wireless test point to the internet. Internet speeds are determined by the Broadband Service Tier installed by your provider.

\*In the table above, throughput measurements for different 802.11 standards are determined independently. In practice, use of 802.11b/g devices in a mixed 802.11b/g and 802.11n environment will impact available channel capacity for all devices on the network due to the slower PHY rates associated with 802.11b/g. Under these circumstances, 802.11n devices may not achieve their optimal performance levels until the 802.11b/g devices are removed from the network.

Récapitulatif de l'évaluation d'une installation Wi-Fi

## Spécifications

Testeur WFED-300AC	
Conforme aux normes 802.11	2,4 GHz : b/g/n 5 GHz : a/n/ac
Nombre de flux	1x1, 2x2 et 3x3
Débit PHY maximal atteignable	1,3 Gbit/s
Débit UDP maximal	512 Mbit/s
Autonomie	4 à 6 heures en utilisation normale
Tension d'alimentation	+12 V CC ± 2 V
Courant d'entrée maximal	3 A
Connecteurs	1 mini USB 2.0 (appareil) 1 USB 2.0 Type A (hôte) 1 RJ45 Ethernet 10/100/1000M Entrée 12 V CC
Hauteur	65 mm
Largeur	177 mm
Profondeur	154 mm
Poids	820 g
Hygrométrie	10 à 90 % (sans condensation)
Température de fonctionnement	0 à 40 °C
Température de stockage	-30 à +60 °C
Classification des matériaux dangereux	RoHS-5
Appareils et applications hôtes	iPad, tablette Android et plateforme VIAVI OneExpert

## Spécifications (suite)

<b>Application iOS</b>	
Version iOS minimale	iOS 8.1.0
Configuration iPad minimale	iPad 2, 16 Go
<b>Application logicielle pour tablette Android</b>	
Version logicielle minimum requise	4.1.x
Équipement conseillé	Samsung Galaxy Tab, Tab A, Tab S, Note, Note Pro Verizon Xplore 8 po ou plus
<b>Plateforme OneExpert</b>	
<b>OneExpert™ DSL</b>	
Version logicielle minimum requise	4.0.4
Équipement	ONX-580
<b>OneExpert CATV</b>	
Version logicielle minimum requise	2.0.0
Équipement	ONX-610/620

## Références commerciales

<b>Description</b>	<b>Référence</b>
WiFi Advisor version standard : testeur WFED-300AC WiFi Advisor, sacoche de transport, câble USB, alimentation secteur CA et cordon d'alimentation	WFED300AC-1PC
WiFi Advisor version installateur : deux testeurs WFED-300AC WiFi Advisor, sacoche de transport, câble USB, deux alimentations secteur CA et deux cordons d'alimentation	WFED300AC-2PC
Testeur WiFi Advisor – 802.11ac 3x3	WFED-300AC
Sacoche WiFi Advisor, conçu pour deux appareils	CC-000302
Alimentation AC avec connexion 3 broches	AD-21165101
Câble USB (180 cm) – USB vers micro USB	SMARTID-USBCABLE-6FT
Batterie lithium-ion 4 cellules, rechargeable	SCHMLIONBATT4
Interface VSE (iPad Air, WiFi, 16 G)	VSE-INTERFACE

## Programmes d'assistance de VIAVI




Améliorez votre productivité avec les programmes d'assistance de VIAVI optionnels valables jusqu'à 5 ans :

- Optimisez votre temps avec des formations à la demande, une assistance technique et un service après-vente prioritaires.
- Entretenez votre équipement pour une performance optimale à un prix préférentiel et fixe.

Pour plus d'informations concernant les différents programmes de support de VIAVI, veuillez contacter votre représentant local ou vous rendre sur le site suivant : [viavisolutions.fr/viavicareplan](http://viavisolutions.fr/viavicareplan)

### Caractéristiques

\*pour les programmes sur 5 ans uniquement

Programme	Objectif	Assistance technique	Réparation en usine	Service prioritaire	Formation à votre rythme	Batterie et sacoche couvertes 5 ans	Calibrage en usine	Accessoires couverts	Prêt express
 BronzeCare	Efficacité technique	Premium	✓	✓	✓				
 SilverCare	Maintenance et mesures de précision	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓		
 MaxCare	Haute disponibilité	Premium	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓