



## Fiche technique : AirMagnet WiFi Analyser

AirMagnet WiFi Analyser PRO aide le personnel informatique à résoudre les problèmes, analyser et vérifier leur réseau sans fil. Résolez rapidement les problèmes des utilisateurs finaux tout en détectant automatiquement les menaces de sécurité et les vulnérabilités du réseau sans fil à l'aide d'un outil mobile unique.

Grâce à cette solution, les ingénieurs réseau peuvent tester et diagnostiquer en toute simplicité une multitude de problèmes de sécurité et de performances Wi-Fi courants, notamment les problèmes de débit et de connectivité, les conflits de périphériques et les problèmes de signal multichemins par le biais des fonctionnalités suivantes :

- Boîte à outils complète pour le dépannage actif.
- Analyse complète des interférences et des paquets Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac.
- Réponse immédiate aux problèmes de réseau sans fil.
- Analyse de l'origine des problèmes d'itinérance des clients WLAN.
- Vérification du réseau sans fil pour détecter la présence de périphériques indésirables et des failles de sécurité.

AirMagnet WiFi Analyser PRO inclut un moteur de génération de rapports de conformité qui dresse automatiquement un schéma des données réseau collectées en vue de la conformité aux exigences des normes et réglementations en vigueur.



AirMagnet WiFi Analyser PRO est reconnu dans le secteur comme l'outil de référence pour le dépannage des réseaux Wi-Fi d'entreprise 802.11a/b/g/n/ac et 4,9 GHz. Au coeur d'AirMagnet WiFi Analyser PRO se trouve le moteur AirWISE®, capable d'identifier automatiquement la cause de dizaines de problèmes de sécurité et de performance, de décrire les problèmes en des termes simples et de recommander des procédures permettant de résoudre et gérer des problèmes complexes. Cet outil logiciel WLAN ultra-portable remonte à la source des problèmes du réseau WLAN pour vous permettre de détecter les pannes de façon rapide et précise, sans interrompre le fonctionnement du point d'accès. Grâce à cette solution dédiée au dépannage Wi-Fi, les utilisateurs ont l'assurance de détecter toute défaillance WLAN par rapport aux fonctionnalités limitées intégrées à l'infrastructure WLAN. La solution permet aux administrateurs réseau d'analyser facilement des dizaines de problèmes de performance de réseau sans fil courants, tels que les problèmes de débit, les problèmes de connectivité, les conflits entre appareils et les problèmes de trajets multiples du signal. AirMagnet WiFi Analyser inclut un moteur de génération de rapports de conformité totale qui dresse automatiquement un schéma des données réseau collectées en vue de la conformité aux exigences des politiques et réglementations de l'industrie. Grâce à la prise en charge de la technologie 802.11ac, AirMagnet WiFi Analyser est l'outil d'analyse, de dépannage et de vérification 802.11ac le plus précis de l'industrie. Il détecte l'intégralité du trafic Wi-Fi et résout les problèmes du premier coup.

## Solution d'analyse et de dépannage complète

Il est important de noter que le dépannage et l'analyse sont différents de la surveillance et de la gestion, et que, lors du dépannage, il est indispensable de résoudre les problèmes immédiatement, quel que soit leur emplacement et, surtout, sans affecter les performances de l'infrastructure du point d'accès. Les gens pensent souvent à tort que les applications gratuites ou les fonctionnalités de gestion de base intégrées à l'infrastructure du point d'accès suffisent à résoudre les problèmes affectant la sécurité et les performances du réseau. Les applications à faible coût et de nombreux logiciels gratuits fournissent seulement une vue de base de la surveillance du réseau, ils ne fournissent pas la profondeur nécessaire pour l'analyse réelle ou des outils pour dépanner et résoudre les problèmes en situation réelle. Leurs capacités ne peuvent rivaliser avec celles d'un véritable outil d'analyse et de dépannage de réseau tel qu'AirMagnet WiFi Analyser PRO, capable de résoudre tous les problèmes d'un réseau Wi-Fi. Nombre de solutions dédiées aux infrastructures du point d'accès intègrent des fonctions de surveillance et de gestion à l'aide d'options d'analyse partielle ou permanente. Les deux options présentent de graves lacunes en ce qui concerne les activités d'analyse et de dépannage. L'analyse partielle entraîne une détection plus lente des problèmes du réseau et peut même passer complètement à côté du problème. L'analyse permanente vous contraint à détourner le point d'accès de son objectif principal, à savoir fournir des services réseau, ce qui affecte vos utilisateurs. En outre, quand vous mettez un point d'accès en mode d'analyse dédié, vous changez la composition du réseau, ce qui signifie que les actions de dépannage vont venir affecter les critères que vous voulez tester. De plus, les points d'accès sont fixés au plafond et ne peuvent pas se rendre à la source du problème. AirMagnet WiFi Analyser PRO élimine toutes ces limitations en proposant une solution de dépannage sur site dédiée et complète, garantissant une disponibilité totale du point d'accès.

## Analyse et dépannage 802.11ac

La dernière génération de norme WLAN, 802.11ac, promet un débit allant jusqu'à 1 gigabit. Cependant, pour profiter de cette technologie prometteuse, les utilisateurs devront également faire face à de nombreux défis.

AirMagnet WiFi Analyser PRO dote les ingénieurs réseau des données vitales requises pour résoudre rapidement les problèmes des utilisateurs finaux, tout en évitant les refontes et les hiérarchisations coûteuses.

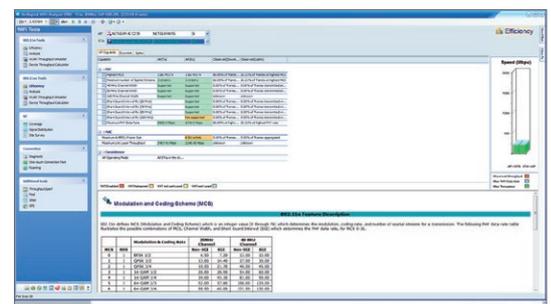


Figure 1 : Analyse et dépannage 802.11ac

AirMagnet WiFi Analyzer PRO est le seul analyseur de réseau sans fil du marché capable de détecter l'intégralité du trafic 802.11ac, de prendre en charge la technologie 3 X 3 et de résoudre tous les problèmes du réseau 802.11ac. Plus important encore, tout cela se fait à l'endroit où le problème est signalé pour un dépannage plus efficace, avec aucun impact sur le réseau par rapport à une réutilisation du point d'accès pour parvenir aux mêmes fins ou en comparaison à la visibilité limitée qu'offrent des points d'accès fixes pour le dépannage. Il joue également un rôle essentiel en aidant les utilisateurs à optimiser la migration des technologies existantes grâce à sa boîte à outils unique 802.11ac, qui donne des orientations claires et des détails sur la façon de tirer parti des nouvelles options 802.11ac afin d'optimiser le débit et les performances. Cette boîte à outils comprend les outils suivants :

- Outil de simulation de débit WLAN : calcule le débit, l'utilisation et la surcharge du réseau dans les conditions définies par l'utilisateur, en simulant le réseau existant ou l'ajout de nouveaux points d'accès ou stations au réseau.
- Outil débit/lperf : permet aux utilisateurs d'effectuer des tests de performance sur n'importe quel point d'accès et de mesurer la bande passante WLAN maximale à un emplacement donné, d'indiquer la configuration optimale pour maximiser le débit WLAN et de tester les dispositifs selon différents scénarios de charge du trafic.
- Outil d'efficacité : analyse les communications entre points d'accès et stations 802.11ac/n, et indique si le réseau utilise pleinement les technologies 802.11ac et 802.11n à l'aide de codes couleur simples. Cet outil détecte les options mal utilisées et recommande des mesures d'optimisation. Il permet également de visualiser de façon indépendante les performances en liaison montante et descendante.
- Outil d'analyse : fournit des statistiques détaillées sur les communications entre point d'accès et station, permettant à l'utilisateur d'isoler les problèmes de débit. Ceux-ci comprennent l'utilisation des canaux 20/40/80/160 MHz, l'utilisation du SGI, l'index MCS 802.11ac, les débits de données PHY et A-MPDU (802.11n uniquement).
- Outil de calcul par dispositif : permet aux utilisateurs de calculer la performance réseau prévue en saisissant simplement les caractéristiques des points d'accès 802.11ac ou 802.11n et en considérant la capacité des clients qui se connectent au réseau.

## Un dépannage plus rapide et plus précis

Le fait que celui-ci se déplace vers l'emplacement d'où émane le problème donne à AirMagnet WiFi Analyzer Pro un avantage clé en matière de dépannage. Les données recueillies et évaluées reflètent le problème de manière complète à l'emplacement où il se produit et l'expertise sans fil intégrée permet d'économiser un temps précieux en mettant immédiatement en évidence les problèmes détectés. La boîte à outils active d'AirMagnet WiFi Analyzer PRO permet à l'utilisateur de prendre des mesures décisives au besoin pendant le processus de dépannage.

## Dépannage Wi-Fi en temps réel

AirMagnet WiFi Analyzer PRO fournit des statistiques de trame détaillées pour chaque canal et appareil fonctionnant dans le spectre. Avec les diagrammes de tendance d'utilisation et de débit des canaux, les utilisateurs peuvent résoudre plusieurs des problèmes diminuant les performances globales du réseau WLAN. Les utilisateurs peuvent afficher les diagrammes de tendance pour la puissance de signal, le bruit, les armatures, les erreurs, les tentatives, la bande passante et plus encore pour chaque canal et dispositif du réseau WLAN. Ces graphiques utiles fournissent les indicateurs critiques vers les problèmes qui influencent les performances du réseau WLAN. Par exemple, les graphiques pour la tentative de paquet et les taux d'erreur indiquent des secteurs où les communications de WLAN échouent. L'écran de décodage d'AirMagnet WiFi Analyzer PRO permet aux utilisateurs d'afficher et d'analyser une liste de paquets en temps réel, y compris les paquets 802.11n 3 X 3 et 802.11ac 3 X 3. Il prend également en charge le suivi des protocoles de couche supérieure.

AirMagnet WiFi Analyzer PRO donne aux utilisateurs la possibilité d'appliquer un filtre afin d'isoler les paquets qui présentent un intérêt particulier, basé sur un canal spécifique, le SSID, le nœud, l'adresse IP ou le type de trames. Les paquets chiffrés WPA-PSK et WPA2-PSK peuvent être déchiffrés. Avec la prise en charge d'adaptateurs multiples d'AirMagnet WiFi Analyzer PRO, les utilisateurs peuvent surveiller de multiples canaux simultanément à l'aide de différents adaptateurs insérés dans le même PC.

## Expertise sans fil intégrée

AirMagnet WiFi Analyzer PRO simplifie la résolution des problèmes en apportant des réponses instantanées grâce à son moteur d'analyse en temps réel AirWISE®. Ce moteur détecte automatiquement la cause principale de centaines de menaces de sécurité et de problèmes de performances avant qu'ils n'affectent le réseau, et va plus loin encore en indiquant à l'utilisateur les mesures à prendre pour résoudre le problème et éviter qu'il ne se reproduise à l'avenir. Tout cela se traduit par un dépannage plus rapide et plus précis, permettant ainsi d'économiser de coûteuses ressources internes. Il peut également émettre des alertes automatiques et vous communiquer des informations sur plus de 150 menaces et problèmes, notamment :

- Les problèmes de sécurité tels que les périphériques indésirables, les attaques par déni de service, les brèches de sécurité, les problèmes d'authentification et de chiffrement, les vulnérabilités de configuration de votre infrastructure.
- Les problèmes de performances tels que la surcharge de canal ou de dispositif, les erreurs de déploiement et de fonctionnement, les problèmes de gestion RF, les problèmes de trafic ainsi que les problèmes de QoS et de VoWLAN.

AirMagnet WiFi Analyzer PRO inclut des guides pratiques conçus pour aider les administrateurs réseau à identifier et résoudre les problèmes liés à la sécurité, aux performances, aux interférences ou encore à la configuration des dispositifs. La bibliothèque contient en outre des informations sur les principales fonctions et la manière de les utiliser pour identifier et résoudre les problèmes du réseau LAN sans fil.

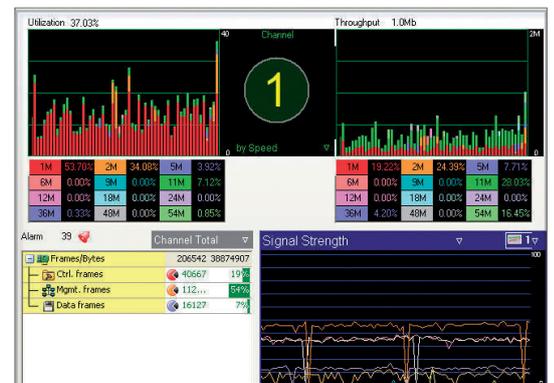


Figure 2 : Graphiques de tendance pour une analyse détaillée

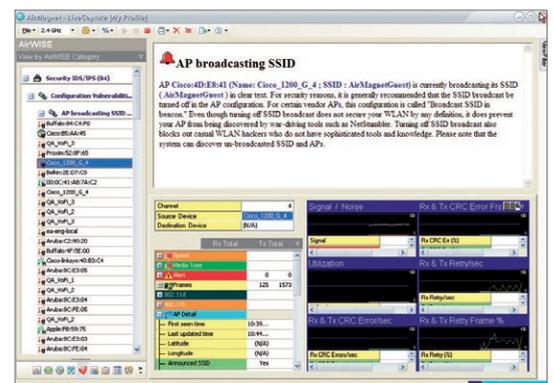


Figure 3 : Affichage Expert d'AirWISE

## Outils de dépannage actifs

AirMagnet WiFi Analyzer PRO est le seul analyseur de réseau sans fil du secteur qui inclut une suite d'outils de dépannage Wi-Fi permettant de détecter les problèmes de réseau sans fil et de les résoudre de façon rapide. Ces outils permettent de résoudre les problèmes les plus variés : utilisateurs qui ne parviennent pas à se connecter ou dont la connexion au réseau ou aux applications WLAN est trop lente, mauvaises configurations 802.11n et 802.11ac, surcharges de trafic ou d'infrastructure, pannes matérielles, itinérance intempestive, interférences multivoies, etc. Grâce à ces outils à portée de main, les utilisateurs peuvent résoudre n'importe quel problème affectant les performances du réseau. Ces outils sont les suivants :

- Localisateur de dispositifs : compteur Geiger permettant de localiser physiquement tout dispositif non autorisé ou enfraignant le règlement.
- Test de connexion : outil permettant de mesurer la connectivité du réseau de bout en bout (DHCP, Ping et trace) et les performances de l'application (HTTP, FTP, audio et vidéo) en un clic..
- Outil de répartition de signaux : détecte tous les problèmes de trajets multiples sur le réseau.
- Outil d'itinérance : mesure le délai d'itinérance des clients entre les points d'accès.
- Outil d'analyse des performances/Iperf : mesure les performances du débit en liaison montante et en liaison descendante du réseau.
- Outil de calcul de débits 802.11n et 802.11ac : permet de comparer les performances des points d'accès des fournisseurs en fonction des caractéristiques et des capacités de ces dispositifs.
- Outil d'analyse et d'efficacité 802.11n et 802.11ac : analyse la communication entre les points d'accès et les stations, indique si le réseau utilise pleinement les technologies 802.11ac et 802.11n à l'aide de codes couleur simples et permet d'identifier les problèmes de performances.
- Outil de simulation de débit 802.11n et 802.11ac : l'outil de simulation calcule le débit, l'utilisation et la surcharge du réseau dans les conditions définies par l'utilisateur en simulant l'infrastructure existante ou l'ajout de nouveaux points d'accès ou stations au réseau.

## Détection des attaques sans fil sophistiquées

Outre la détection des appareils indésirables et des outils de stumbling, AirMagnet WiFi Analyzer PRO détecte les attaques encore plus sophistiquées lancées contre les réseaux d'entreprise et destinées à interrompre les services sans fil. Il s'agit notamment des attaques par déni de service contre les stations, points d'accès ou infrastructures de l'entreprise, du brouillage RF, des attaques DoS par association et cryptage, des tentatives de déconnexion sans fil, etc.

AirMagnet WiFi Analyzer PRO détecte également les tentatives d'intrusion au sein de l'infrastructure sans fil : attaques par dictionnaire, faux points d'accès, outils de déchiffrement WEP, attaques dites de «l'homme du milieu» (Man-in-the-middle), trames illégales, attaques de zones d'accès, «pots de miel», etc.

## Une analyse détaillée

AirMagnet WiFi Analyzer PRO offre une analyse en profondeur des problèmes du sans fil de différents types, notamment des problèmes d'itinérance et les interférences. Avec l'explosion de la tendance BYOD, les professionnels de l'informatique font face à une toute nouvelle série de défis, et AirMagnet WiFi Analyzer PRO dispose des fonctionnalités nécessaires pour s'attaquer à ces problèmes.

## Résumé de l'état du réseau WLAN

AirMagnet WiFi Analyzer PRO permet aux utilisateurs de dresser la liste complète des appareils fonctionnant dans l'environnement, y compris les points d'accès, les clients et les dispositifs intelligents. Les utilisateurs obtiennent des informations de configuration détaillées et des statistiques de trafic pour chaque dispositif. AirMagnet WiFi Analyzer PRO comprend également un tableau de bord offrant une vue instantanée de l'état global du réseau WLAN et permettant aux utilisateurs de se concentrer sur les problèmes prioritaires afin d'optimiser la sécurité et les performances du réseau WLAN. Les utilisateurs disposent d'une gamme complète de graphiques, présentant notamment l'utilisation des canaux, les émetteurs principaux du réseau, les niveaux d'interférences sur les réseaux WLAN, les mauvaises configurations, les points d'accès surchargés, les problèmes de performances et de sécurité, etc. Les utilisateurs peuvent effectuer une recherche plus profonde sur des statistiques de réseau local sans fil pour chaque dispositif, canal et armature sans fil.

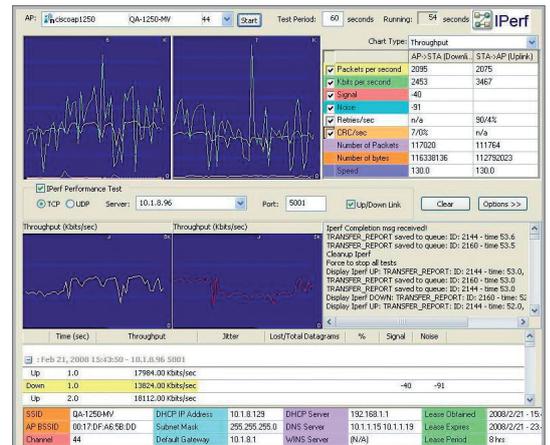


Figure 4 : Outil de mesure du débit

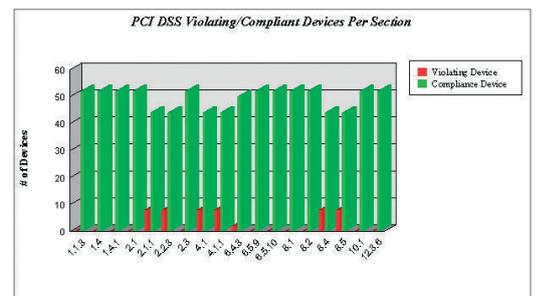
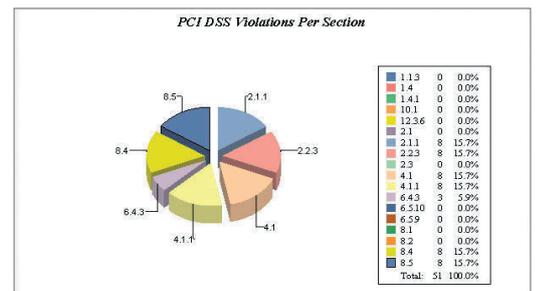


Figure 5 : Rapports de conformité AirMagnet WiFi Analyzer



Figure 6 : Résumé de l'état du réseau



## Analyse d'itinérance pour les clients de réseau local sans fil

AirMagnet WiFi Analyzer PRO tire parti de la possibilité de connecter plusieurs adaptateurs WLAN à un même ordinateur pour résoudre les problèmes d'itinérance des clients, l'un des points noirs auxquels doit régulièrement faire face le personnel informatique sur les réseaux WLAN. Un système d'itinérance fluide et coordonné se révèle essentiel lorsque l'on souhaite offrir aux utilisateurs toute la mobilité et la connectivité attendues d'un déploiement sans fil, quelle que soit son application (voix, vidéo, données, etc.)

L'analyseur met à votre disposition des informations détaillées sur les opérations d'itinérance de l'ensemble des clients du réseau WLAN (stations, téléphones et scanners de poche inclus). À l'aide de l'expertise d'AirWISE® les utilisateurs obtiennent des explications détaillées sur la raison de l'itinérance, les paramètres de périphérique et de canal qui influencent l'itinérance et de voir si celle-ci était de qualité ou non.

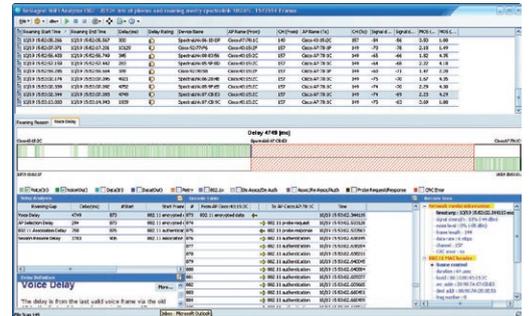


Figure 7 : Écran d'analyse de l'itinérance

Pour des téléphones VoWLAN (voix sur réseau local sans fil), les utilisateurs peuvent surveiller les retards dans l'arrivée de la voix et d'autres statistiques pendant que le téléphone se déplace d'un point d'accès à un autre au milieu d'une conversation. L'application fournit des données spécifiques à la voix sur Wi-Fi (score WiMOS, intensité du signal, etc.) en amont de la tentative d'appel, puis sur les débits de transmission des trames en cours de conversation. Avec cette analyse de cause première des problèmes d'itinérance, les utilisateurs peuvent réduire au minimum la probabilité de réapparition de tout problème d'itinérance sur le réseau WLAN.

## Analyse et détection complètes des interférences Wi-Fi

Les interférences sont l'une des causes principales des problèmes de connectivité et de performances du réseau. Ces interférences peuvent provenir d'autres dispositifs Wi-Fi dont les canaux ont mal été planifiés (interférences entre canaux adjacents) ou d'autres sources d'interférence. L'indicateur d'état d'interférence de l'AirMagnet WiFi Analyzer PRO indique l'état global d'interférence de chaque canal Wi-Fi en calculant un score d'interférence pour chaque appareil concerné, et affiche la liste des nœuds cachés et des équipements non Wi-Fi (détection non Wi-Fi disponible uniquement lorsque AirMagnet WiFi Analyzer PRO et des analyseurs de spectre RF sont installés sur la même machine) fonctionnant sur le même canal. Ceci permet aux utilisateurs de planifier de futurs déploiements de réseaux Wi-Fi ou de modifier leur déploiement en cours pour améliorer la performance du réseau.

## Classification Apporter son propre terminal sur le lieu de travail

Avec la récente explosion des réseaux Wi-Fi et le phénomène croissant du BYOD (Bring Your Own Device, ou «Apportez votre équipement personnel de communication»), le personnel informatique des organisations doit redoubler d'efforts pour assurer la prise en charge de ces dispositifs et dépanner les problèmes qu'ils occasionnent. AirMagnet WiFi Analyzer PRO détecte et classe instantanément les smartphones et tablettes connectés au réseau.

Cette capacité permet aux informaticiens d'autoriser ces terminaux, de dépanner et résoudre rapidement les problèmes causés par ces terminaux et de déterminer quel impact la performance et la sécurité ont sur le réseau local sans fil. Par exemple, un utilisateur peut identifier très rapidement un terminal mobile indésirable qui est connecté au réseau et déterminer si un terminal mobile particulier consomme beaucoup trop de bande passante en accédant au graphique Émetteurs les plus actifs sur le tableau de bord.

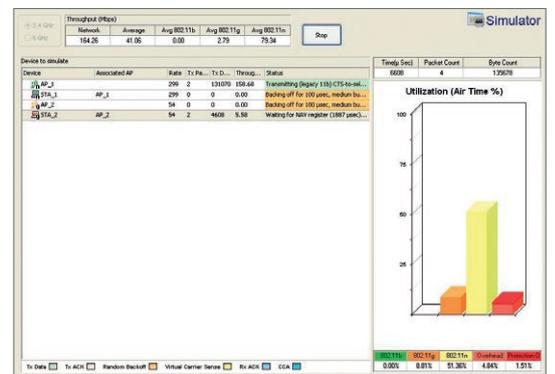


Figure 8 : Simulation des performances du réseau

ID	Type	SSID	AP	IP	MAC	Vendor	Model	OS	App	Start Time	End Time	Device	Phone
1	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.24	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
2	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.50	128.08.00.50	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.50	128.08.00.50	Phone iPad 4/Pad Mini	
3	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
4	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
5	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
6	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
7	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.38	128.08.00.38	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.38	128.08.00.38	Phone iPad 4/Pad Mini	
8	STA (Smart Device)	Open	NI	128.08.00.59	128.08.00.59	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.59	128.08.00.59	Phone iPad 4/Pad Mini	
9	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.12	128.08.00.12	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.12	128.08.00.12	Phone iPad 4/Pad Mini	
10	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.47	128.08.00.47	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.47	128.08.00.47	Phone iPad 4/Pad Mini	
11	STA (Smart Device)	Open	NI	128.08.00.59	128.08.00.59	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.59	128.08.00.59	Phone iPad 4/Pad Mini	
12	STA (Smart Device)	Open	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
13	STA (Smart Device)	Unknown	NI	128.08.00.47	128.08.00.47	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.47	128.08.00.47	Phone iPad 4/Pad Mini	
14	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
15	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
16	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
17	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
18	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
19	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
20	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
21	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
22	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
23	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
24	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
25	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
26	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
27	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
28	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
29	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
30	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
31	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
32	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
33	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
34	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
35	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
36	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
37	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
38	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
39	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
40	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
41	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
42	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
43	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
44	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
45	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
46	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
47	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	
48	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.20	128.08.00.20	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.20	128.08.00.20	Phone iPad 4/Pad Mini	
49	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.24	128.08.00.24	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.24	128.08.00.24	Phone iPad 4/Pad Mini	
50	STA (Smart Device)	WPA2-P	NI	128.08.00.26	128.08.00.26	STA (Smart Device)	Phone iPad 4/Pad Mini			128.08.00.26	128.08.00.26	Phone iPad 4/Pad Mini	

Figure 10 : Appareils intelligents

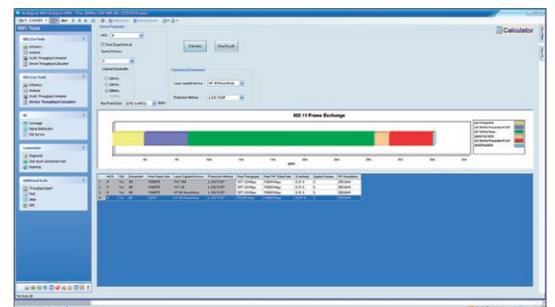


Figure 9 : Analyse des conversations 802.11n

## Vérification de réseaux sans fil

AirMagnet WiFi Analyzer PRO agit comme un outil indépendant pour la vérification des déploiements de réseaux WLAN. Avec un outil entièrement portable, le personnel informatique peut être assuré qu'une vérification du site détecte toute anomalie, pas seulement des appareils qui sont à portée d'un point d'accès.



## Localiser des appareils malveillants sur le réseau

AirMagnet WiFi Analyzer PRO détecte automatiquement des dizaines d'intrusions sur le réseau sans fil, tentatives de pénétration et stratégies de piratage du Wi-Fi que des périphériques indésirables peuvent employer sur votre réseau, et en alerte l'utilisateur. Des périphériques indésirables ne sont pas nécessairement de nature malveillante, il s'agit souvent d'utilisateurs bien intentionnés qui branchent leurs propres appareils dans le but d'améliorer les performances au sein d'une zone. Ces appareils offrent souvent un moyen de pénétration facile pour les pirates à la recherche d'un accès au réseau de l'entreprise. L'outil « Find » de AirMagnet WiFi Analyzer se verrouille sur les stations ou points d'accès non autorisés ou venant violer la politique et guide l'utilisateur vers leur emplacement physique.

Il analyse 200 canaux étendus dans le spectre 5 GHz. Les pirates de réseaux sans fil ne limitent pas forcément un périphérique indésirable aux canaux les plus utilisés. Pouvoir analyser une section plus étendue du spectre devient donc très important.

## Vulnérabilités au niveau de la configuration

Le système d'alarme AirWISE d'AirMagnet WiFi Analyzer PRO permet de valider un réseau facilement, afin de confirmer que celui-ci est correctement configuré en vue d'un fonctionnement en toute sécurité. Le moteur AirWISE peut détecter et envoyer des alertes pour un ensemble de configurations de sécurité sans fil potentiellement dommageables qui passeraient inaperçues ou ne seraient pas reconnues autrement. Le suivi des infrastructures réseau ne peut pas toujours détecter ces failles de sécurité car l'infrastructure peut uniquement comparer en fonction de ses propres réglages, si ceux-ci ne sont pas adéquats la validation est faite par rapport à une configuration de base incorrecte.

## Appareils mal configurés

Grâce au système AirWISE, AirMagnet WiFi Analyzer PRO peut détecter des différences et des erreurs au niveau de la configuration qui peuvent nuire aux performances du réseau. Le moteur AirWISE recherche des paramètres qui peuvent entraîner de mauvaises performances réseau et alerte l'utilisateur de la présence de problèmes de configuration. Disposer d'un mécanisme de vérification indépendant garantit que les erreurs sont détectées et résolues avant que celles-ci ne deviennent la nouvelle configuration de base qui est établie pour le réseau.

## Rapport intégré

L'outil de création de rapports intégrés à AirMagnet-WiFi Analyzer PRO permet de transformer des sessions d'analyse de Wi-Fi en rapports professionnels adaptés aux besoins du client. Choisissez à partir d'une bibliothèque de modèles de rapports pré-existants ou créer des rapports ciblés en sélectionnant des articles spécifiques depuis l'interface utilisateur. Les rapports couvrent tous les domaines du dépannage et de l'analyse avec des statistiques de RF, rapports de canaux, rapports de périphériques, rapports de problèmes de sécurité/performance. WiFi Analyzer PRO dispose également de rapports de conformité prêts à l'emploi lors d'une vérification, et ce, pour une variété de normes réglementaires, y compris HIPAA, PCI, SOX et plus encore. Les rapports fournissent une évaluation étape-par-étape de réussite/d'échec de chaque section de la norme.

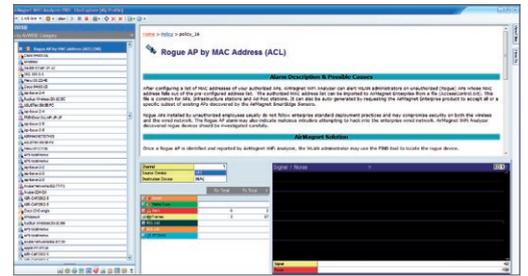


Figure 11 : Localiser des appareils malveillants sur le réseau

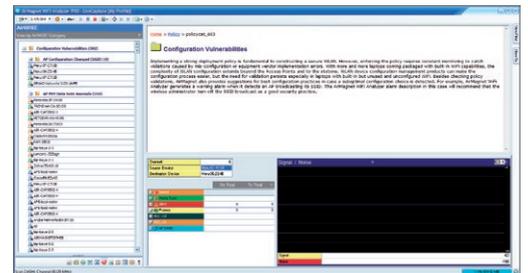


Figure 12 : Localiser des vulnérabilités au niveau de la configuration

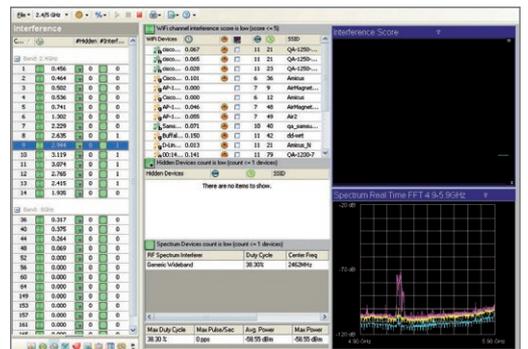


Figure 13 : Analyse des interférences Wi-Fi et non Wi-Fi



## Informations de commande

Nom du produit	Modèle
AirMagnet WiFi Analyzer PRO	AM/A1150
AirMagnet Spectrum XT (en option)	AM/B4070
Kit multi-adaptateur AirMagnet pour WiFi Analyzer PRO (versions pour les États-Unis, le Japon et le reste du monde disponibles)	AM/C1090
Adaptateur USB PROXIM ORINOCO 8494 802.11A/B/G/N (versions pour les États-Unis, le Japon et le reste du monde disponibles)	AM/C1080
Adaptateur de carte NetScout 802.11 A/B/G/N/AC 3 X 3 Express	AM/C1097

## Configuration système minimale requise - ordinateur portable/Notebook/tablette électronique

Systèmes d'exploitation de l'application : Microsoft® Windows 7 Entreprise/Professionnel/Édition intégrale 64 bits ou Microsoft Windows 8.1 Professionnel/Entreprise 64 bits ou Microsoft Windows 10 Professionnel/Entreprise 64 bits

Intel® Core™ 2 Duo 2.00 GHz (Intel® Core™ i5 ou versions ultérieures recommandées)

4 Go de mémoire ou plus

800 Mo d'espace libre sur le disque

Un logement ExpressCard ou port USB ou un adaptateur WLAN interne sont pris en charge par AirMagnet

De multiples emplacements dans le PC sont disponibles en vue de l'utilisation d'adaptateurs multiples. AirMagnet recommande l'utilisation de son kit à adaptateurs multiples.

Adaptateur(s) de réseau sans fil compatibles AirMagnet

Adaptateur facultatif de spectre et licence (obligatoires pour visionner des données de spectre et des dispositifs non Wi-Fi ; AirMagnet WiFi Analyzer Pro uniquement). L'intégration avec AirMagnet Spectrum XT est prise en charge

Note : L'adaptateur AirMagnet Spectrum XT est sous forme de prise USB

## Configuration minimale requise du système - Apple MacBook PRO

Systèmes d'exploitation : MAC OS X v10.9 ou version ultérieure exécutant un système d'exploitation Windows (tel qu'indiqué sous la section ordinateur portable/Notebook/PC de type tablette) à l'aide de Boot Camp®

Processeur Intel® 2.0 GHz ou supérieur

4 Go de mémoire ou plus

800 Mo d'espace libre sur le disque

Un adaptateur WLAN Broadcom 802.11ac (modèles de MacBook 2013 et 2014), un adaptateur de réseau sans fil Airport Extreme 802.11n basé sur la technologie Atheros, ou un port USB (si applicable)

Fentes multiples dans le PC lors de l'utilisation d'adaptateurs multiples. AirMagnet recommande l'utilisation de son kit à adaptateurs multiples.

Adaptateur facultatif de spectre et licence (obligatoires pour visionner des données de spectre et des dispositifs non Wi-Fi ; AirMagnet WiFi Analyzer Pro uniquement). L'intégration avec AirMagnet Spectrum XT est prise en charge

Note : L'adaptateur AirMagnet Spectrum XT est sous forme de prise USB

## Configuration minimale requise - Tablette d'analyse réseau OptiView XG de NETSCOUT

La tablette d'analyse réseau OptiView XG de NETSCOUT fonctionnant sous système d'exploitation Microsoft® Windows® 7 professionnel SP1 64 bits ou système d'exploitation Windows 10 professionnel 64 bits