



La solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi offre une couverture globale haute capacité dans l'ensemble du stade pour prendre en charge aussi bien les applications back-office que les applications d'accès destinées au public. La solution étend le réseau du stade au moyen de produits et technologies Cisco nouveaux et existants réunis en une structure unique.

Cisco a conçu et déployé des réseaux Connected Stadium Wi-Fi dans les plus grands stades à travers le monde. À partir de ces projets, notre équipe d'experts a développé une profonde compréhension de la façon de relever les nombreux défis posés par l'élaboration de réseaux sans fil dans ces installations. La solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi :

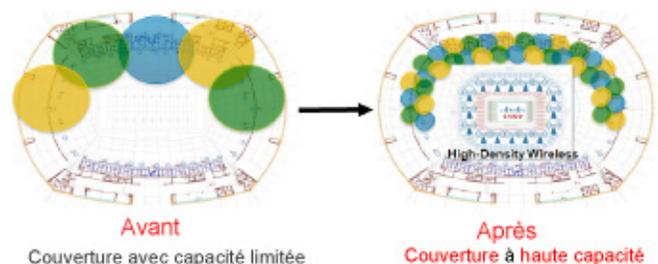
- répond aux exigences rigoureuses pour l'accès et la sécurité des différents réseaux Wi-Fi utilisés dans les stades et salles de spectacle, tels que ceux utilisés pour les points de vente, la billetterie, les systèmes de gestion d'entreprise, l'accueil des hôtes et sous-traitants, les événements spéciaux et l'accès Internet et en « jardin clos » pour les spectateurs ;
- optimise la capacité pour tous les appareils clients ;
- répond aux exigences esthétiques rigoureuses des stades ;
- dépasse les interférences radio (RF) souvent produites par des appareils sans fil apportés lors d'événements spéciaux ;
- offre des fonctions globales permettant une gestion sécurisée de centaines de points d'accès et de milliers d'utilisateurs.
- s'intègre en toute transparence avec d'autres solutions Cisco Sports and Entertainment telles que Cisco StadiumVision Mobile qui diffuse de la vidéo en temps réel sur les terminaux Wi-Fi de milliers de spectateurs.

Pour répondre à ces besoins, la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi emploie de nouvelles antennes hautement directionnelles et des points d'accès hautes performances double bande, ainsi que des algorithmes logiciels qui ajustent la configuration du réseau sans fil à l'environnement RF

constamment changeant et la technologie CleanAir, qui inclut des points d'accès à intelligence intégrée qui détecte, classe et atténue les interférences RF. Pour la gestion et la visibilité du réseau, la solution inclut des contrôleurs WLAN riches en fonctionnalités et le système de gestion Cisco Prime Infrastructure.

La solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi comprend un système avancé de gestion des ressources radio (RRM) et des antennes à gain élevé pour fournir des centaines de microcellules Wi-Fi réparties dans le stade, chacune offrant une connexion de haute capacité et prenant en charge divers appareils WLAN. Comme l'illustre la figure 1, cette structure compacte de microcellules Wi-Fi permet de prendre en charge un plus grand nombre d'utilisateurs de données.

Figure 1. Amélioration de la couverture et de la capacité avec Cisco Connected Stadium Wi-Fi



Un déploiement efficace de cette solution exige :

- une évaluation complète des besoins et défis propres à chaque stade ;
- une planification rigoureuse pour un nombre adéquat de points d'accès et leur positionnement correct afin d'assurer la capacité requise ;

- une compréhension des bonnes pratiques de déploiement afin d'assurer une intégration sécurisée des réseaux sans fil existants susceptibles d'être présents dans le stade ;
- un réglage fin des canaux affectés aux points d'accès et des niveaux de puissance RF lors de l'implémentation, pour assurer une couverture appropriée.

L'équipe Cisco Advanced Services offre un éventail de services liés à la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi afin de vous aider à tous les stades, depuis l'évaluation jusqu'au déploiement en passant par la planification et le réglage. Forte de son expérience dans l'implémentation de la solution dans de nombreux stades, l'équipe de spécialistes des stades Cisco Advanced Services met à votre disposition son savoir-faire inégalé dans l'évaluation, la conception, le déploiement et le réglage de cette solution Wi-Fi complète.

Les bénéfices de la Solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi

La solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi est conçue pour répondre aux défis uniques d'une couverture WLAN complète dans les stades et salles de spectacle. Cette solution répond plus particulièrement au besoin des spectateurs d'accéder à un réseau sans fil à l'intérieur du stade. Ce public est le plus complexe à servir compte tenu de la forte densité d'utilisateurs, de l'espace ouvert et des défis physiques que représente l'installation des points d'accès WLAN dans le stade.

Les résultats profitent aux spectateurs, à la fédération, au fournisseur de services cellulaires ainsi qu'aux sponsors et annonceurs.

- **Les bénéfices pour les spectateurs** : ceux-ci disposent désormais d'un accès fiable à plus d'applications de données qui fonctionnent très bien sur un réseau sans fil de haute capacité. Qui plus est, le délestage des données améliore les services vocaux et SMS.
- **Les bénéfices pour la ligue** : la couverture et la capacité améliorées offrent aux clubs et à leurs ligues davantage d'options pour créer des applications mobiles plus attrayantes qui améliorent l'expérience des spectateurs. Les clubs et les ligues peuvent proposer l'accès à des applications exclusives in situ, par exemple pour le guidage, l'achat de nourriture et de boissons, etc.
- **Les bénéfices pour les fournisseurs de services** : le réseau 3G/4G étant délesté des applications de données gourmandes en bande passante, les appels vocaux et les messages textuels fonctionnent de nouveau correctement, pour la plus grande satisfaction des clients qui se plaignaient de ne plus pouvoir utiliser leurs mobiles dans cet environnement difficile.
- **Les bénéfices pour les sponsors** : auparavant, les problèmes de bande passante compliquaient souvent la diffusion d'annonces efficaces sur les smartphones au sein du stade. Désormais, avec la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi, les sponsors et annonceurs ont un impact qui va au-delà des grands écrans et des moniteurs installés dans les halls. Les écrans des smartphones ne se figeront plus après n'avoir reçu que la moitié de l'image de l'annonce.

Les composants de la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi

La solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi repose sur Cisco Connected Stadium, une plate-forme de connectivité unique pour les stades et salles de spectacle qui permet de développer des modèles novateurs de fidélisation et d'augmenter le plaisir des spectateurs, tout en générant de nouvelles opportunités de croissance du chiffre d'affaires.

Les composants de la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi ont été soigneusement choisis et testés pour garantir dans le stade une couverture et une capacité LAN sans fil adéquates. Déployée convenablement, la solution fournit aux spectateurs un accès sans fil fiable dans tout le stade, y compris un excellent service voix et SMS. Pour obtenir les résultats escomptés, il importe que la conception et les composants sélectionnés répondent aux meilleures pratiques approuvées pour la conception de Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

Le tableau 1 présente les composants de la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

Tableau 1. Prérequis de la Solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi

Type	Produit	Fonction
Points d'accès	Point d'accès Cisco Aironet® 3502p (avec antennes externes)	Utilisé pour les zones de placement assis et autres zones de haute densité exigeant l'antenne Cisco High-Gain Stadium.
	Point d'accès Cisco Aironet 3502i ou 3602i (avec antennes internes)	Utilisé pour une couverture faible densité dans les zones moquettées, les clubs et les loges où un point d'accès peut être monté sur un carreau de plafond.
	Point d'accès Cisco Aironet 3502e ou 3602e (avec antennes externes)	Utilisé dans les zones moquettées, les clubs et les loges exigeant des antennes externes.
Antennes	Antenne de stade Cisco Aironet MIMO 2,4 et 5 GHz à gain élevé	Antenne directionnelle à gain élevé utilisée pour les zones de placement assis et autres zones de haute densité. Utilisée avec le point d'accès 3502p.
	Antenne Cisco Aironet MIMO 2,4 GHz	Antenne directionnelle utilisée dans les salons et halls de moyenne densité. Utilisée avec le point d'accès 3502e.
	Antenne Cisco Aironet MIMO 5 GHz	Antenne directionnelle utilisée dans les zones de moyenne et haute densité, dont les salons, halls et gradins. Utilisée avec le 3502e.
	Antenne planaire Cisco Aironet MIMO 2,4 et 5 GHz	Antenne directionnelle b bande utilisée dans les salons et les halls à densité moyenne. Utilisée avec le point d'accès 3602e.
	Antenne omnidirectionnelle MIMO double bande Cisco Aironet	Antenne omnidirectionnelle utilisée dans les zones moquettées, loges et autres zones à faible densité. Il existe des modèles d'antennes spéciaux pour les points d'accès 3502e et 3602e.
Contrôleurs et systèmes de gestion LAN sans fil	Contrôleur LAN sans fil Cisco 5508 ou module Cisco WISM2 (Wireless Services Module 2)	Les contrôleurs LAN sans fil font office de point d'agrégation centralisée pour le contrôle des points d'accès. Deux options sont proposées : le modèle autonome 5508 et un module de services intégré pour le commutateur Cisco Catalyst 6500.
	Infrastructure Cisco Prime	Utilisé pour la gestion centralisée du système sans fil.

Les services Cisco adaptés à la solution Connected Stadium Wi-Fi

Pour exploiter pleinement le potentiel de votre solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi, optez pour les services intelligents personnalisés de Cisco. Les services Cisco adaptés à la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi intègrent la planification de l'architecture, la conception de solutions et la mise en œuvre de services. Ces services sont conçus pour simplifier le déploiement et la maintenance de la solution, y compris la couverture matérielle et les mises à niveau logicielles.

Pour plus d'informations sur les services Cisco adaptés à la solution Connected Stadium Wi-Fi, contactez votre gestionnaire de compte Cisco local.

Caractéristiques de la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi

Le tableau 2 présente les caractéristiques de la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi.

Informations complémentaires

Pour plus d'informations sur la solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi et ses bénéfices, consultez le site <http://www.cisco.com/go/sports> ou contactez votre représentant Cisco local.

Tableau 2. Caractéristiques de la Solution Cisco Connected Stadium Wi-Fi

Caractéristiques et fonctions	<ul style="list-style-type: none">• Prise en charge de la norme 802.11 a/b/g/n• Large variété de points d'accès 2,4 et 5 GHz et d'antennes• Matériel spécialisé, tel que des antennes de stade et des processeurs personnalisés dans le point d'accès pour l'analyse spectrale• Technologie Cisco BandSelect pour encourager les appareils à utiliser la bande 5 GHz moins encombrée• Technologie Cisco CleanAir pour surveiller en continu l'environnement RF afin d'optimiser automatiquement la couverture sans fil et atténuer les interférences radio tout en servant les clients• Fonction Cisco VLAN Select pour regrouper les VLAN afin d'accueillir de très larges ensembles d'appareils Wi-Fi• Technologie Cisco ClientLink pour améliorer les performances de chargement amont et aval des clients 802.11a/g• Gestion des ressources radio Cisco pour la gestion systématique de l'affectation des canaux et des niveaux de puissance des points d'accès ainsi que des autres tâches requises pour optimiser les performances du réseau sans fil• Intégration transparente dans le réseau et la plate-forme de gestion Cisco Connected Stadium pour assurer l'interopérabilité et un support opérationnel efficace• Ensemble de fonctionnalités de multidiffusion spécialisées permettant d'adapter la diffusion des flux vidéo à l'envergure d'un stade ou d'une salle de spectacle.
--------------------------------------	---



Sede - América
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA

Sede - Ásia e Pacífico
Cisco Systems (USA) Pte. Ltda.
Cingapura

Sede - Europa
Cisco Systems International BV Amsterdam,
Países Baixos

A Cisco possui mais de 200 escritórios no mundo todo. Endereços, telefones e números de fax estão relacionados no site da Cisco, em www.cisco.com/go/offices.

Cisco e o logotipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas da Cisco e/ou suas afiliadas nos EUA e em outros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, acesse: www.cisco.com/go/trademarks. Todas as marcas de terceiros citadas pertencem a seus respectivos proprietários. O uso do termo "parceiro" não implica uma relação de sociedade entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R) C78-675063-03 12/12