

Histoire de StadiumCompany

Le cours Discovery « Conception et prise en charge de réseaux informatiques » utilise le cas fictif de la mise à niveau du réseau de StadiumCompany dans la présentation principale sous forme de texte et de supports et dans les exercices Packet Tracer. StadiumCompany est une société qui gère un grand stade.



Lors de la construction de ce stade, le réseau qui prenait en charge ses bureaux commerciaux et ses services de sécurité proposait des fonctionnalités de communication de pointe. Au fil des ans, la société a ajouté de nouveaux équipements et augmenté le nombre de connexions sans tenir compte des objectifs commerciaux généraux ni de la conception de l'infrastructure à long terme. Certains projets ont été menés sans souci des conditions de bande passante, de définition de priorités de trafic et autres, requises pour prendre en charge ce réseau critique de pointe. À présent, la direction de StadiumCompany veut améliorer la satisfaction des clients en ajoutant des fonctions haute technologie et en permettant l'organisation de concerts, mais le réseau existant ne le permet pas.

La direction de StadiumCompany sait qu'elle ne dispose pas du savoir-faire voulu en matière de réseau pour prendre en charge cette mise à niveau. StadiumCompany décide de faire appel à des consultants réseau pour prendre en charge la conception, la gestion du projet et sa mise en œuvre. Ce projet sera mis en œuvre suivant trois phases. La première phase consiste à planifier le projet et préparer la conception réseau de haut niveau. La deuxième phase consiste à développer la conception réseau détaillée. La troisième phase consiste à mettre en œuvre la conception.

Après quelques réunions, StadiumCompany charge NetworkingCompany, une société locale spécialisée dans la conception de réseaux et le conseil, de la phase 1, la conception de haut niveau. NetworkingCompany est une société partenaire Cisco Premier Partner. Elle emploie 20 ingénieurs réseau qui disposent de diverses certifications CCNA, CCDA, CCNP, CCDP et CCIE et d'une grande expérience dans ce secteur.

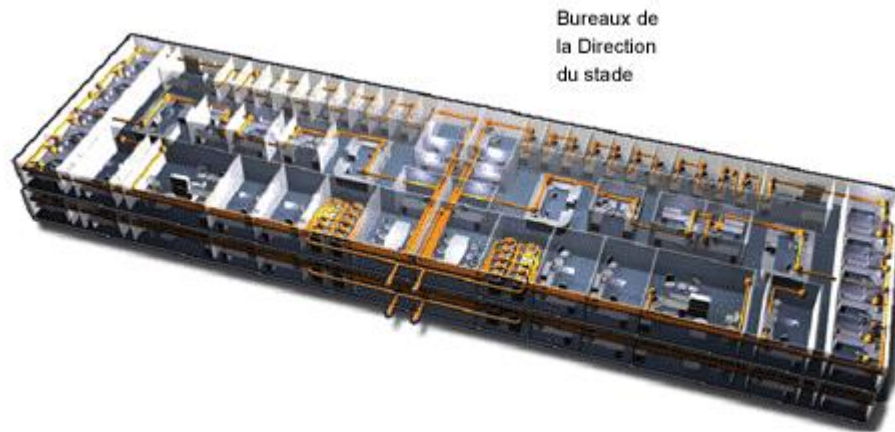
Pour créer la conception de haut niveau, NetworkingCompany a tout d'abord interrogé le personnel du stade et décrit un profil de l'organisation et des installations.

Organisation de StadiumCompany

StadiumCompany fournit l'infrastructure réseau et les installations sur le stade. StadiumCompany emploie 170 personnes à temps plein :

- 35 dirigeants et responsables
- 135 employés

Environ 80 intérimaires sont embauchés en fonction des besoins, pour des événements spéciaux dans les services installations et sécurité.



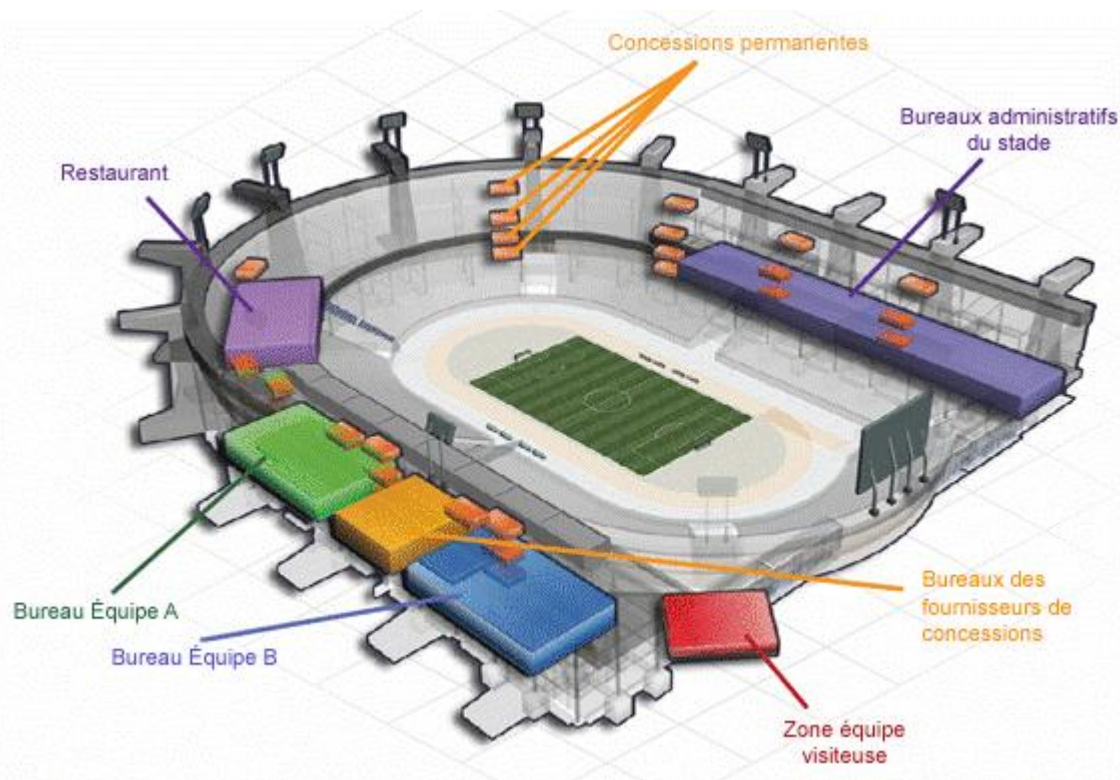
Téléphones et PC de StadiumCompany

Tous les dirigeants et responsables de StadiumCompany utilisent des PC et téléphones connectés à un PABX vocal numérique. À l'exception des préposés au terrain à temps plein et des gardiens, tous les salariés utilisent également des PC et des téléphones.

Cinquante téléphones partagés sont répartis dans le stade pour le personnel de sécurité. On compte également 12 téléphones analogiques, certains prenant également en charge les télécopies et d'autres offrant un accès direct aux services de police et des pompiers. Le groupe sécurité dispose également de 30 caméras de sécurité raccordées à un réseau distinct.

Installations existantes et prise en charge

StadiumCompany propose des installations et une prise en charge de réseau pour deux équipes de sports (Équipe A et Équipe B), une équipe « visiteurs », un restaurant et un fournisseur de concessions.



Le stade mesure environ 220 mètres sur 375. Il est construit sur deux niveaux.

En raison de la taille des installations, plusieurs locaux techniques connectés par des câbles à fibre optique sont répartis sur l'ensemble du stade.

Les vestiaires des équipes A et B et les salons des joueurs sont situés au premier niveau de la partie sud du stade. Les bureaux des équipes occupent une surface d'environ 15 mètres par 60 au deuxième niveau.

Le bureau et le vestiaire de l'équipe « visiteuse » sont également situés au premier niveau.

Les bureaux de StadiumCompany se trouvent dans la partie nord du stade, répartis sur les deux niveaux. L'espace des bureaux occupe environ 60 mètres par 18 au premier niveau et 60 mètres par 15 au deuxième niveau.

Les équipes A et B sont engagées dans des compétitions sportives différentes, organisées à des dates différentes. Elles sont toutes les deux sous contrat avec StadiumCompany pour leurs bureaux et services au sein du stade.

Organisation de l'équipe A

L'équipe A compte 90 personnes :

- 4 dirigeants
- 12 entraîneurs
- 14 employés (y compris des médecins, kinés, secrétaires, assistants, comptables et assistants financiers)
- 60 joueurs

L'équipe A dispose de 15 bureaux dans le stade pour ses employés non joueurs. Cinq de ces bureaux sont partagés. 24 PC et 28 téléphones sont installés dans les bureaux.

L'équipe A dispose également d'un vestiaire des joueurs, d'un grand salon pour les joueurs et d'une salle d'entraînement. Les employés non joueurs utilisent les locaux toute l'année. Les joueurs ont accès au vestiaire et aux équipements d'entraînement pendant et en dehors de la saison. Le vestiaire est équipé de 5 téléphones et le salon des joueurs de 15 téléphones. Des rumeurs indiquent que l'équipe A aurait récemment installé un concentrateur sans fil dans le salon des joueurs.

Organisation de l'équipe B

L'équipe B compte 64 personnes :

- 4 dirigeants
- 8 entraîneurs
- 12 employés (y compris des médecins, kinés, secrétaires, assistants, comptables et assistants financiers)
- 40 joueurs

L'équipe B dispose de 12 bureaux dans le stade pour ses employés autres que les joueurs. Trois de ces bureaux sont partagés. 19 PC et 22 téléphones sont installés dans les bureaux. L'équipe B dispose également d'un vestiaire des joueurs et d'un grand salon pour les joueurs. Les employés non joueurs utilisent les locaux toute l'année. Les joueurs ont accès au vestiaire et aux équipements d'entraînement pendant et en dehors de la saison. Le vestiaire est équipé de 5 téléphones et le salon des joueurs de 15 téléphones.

Accueil de l'équipe « visiteuse »

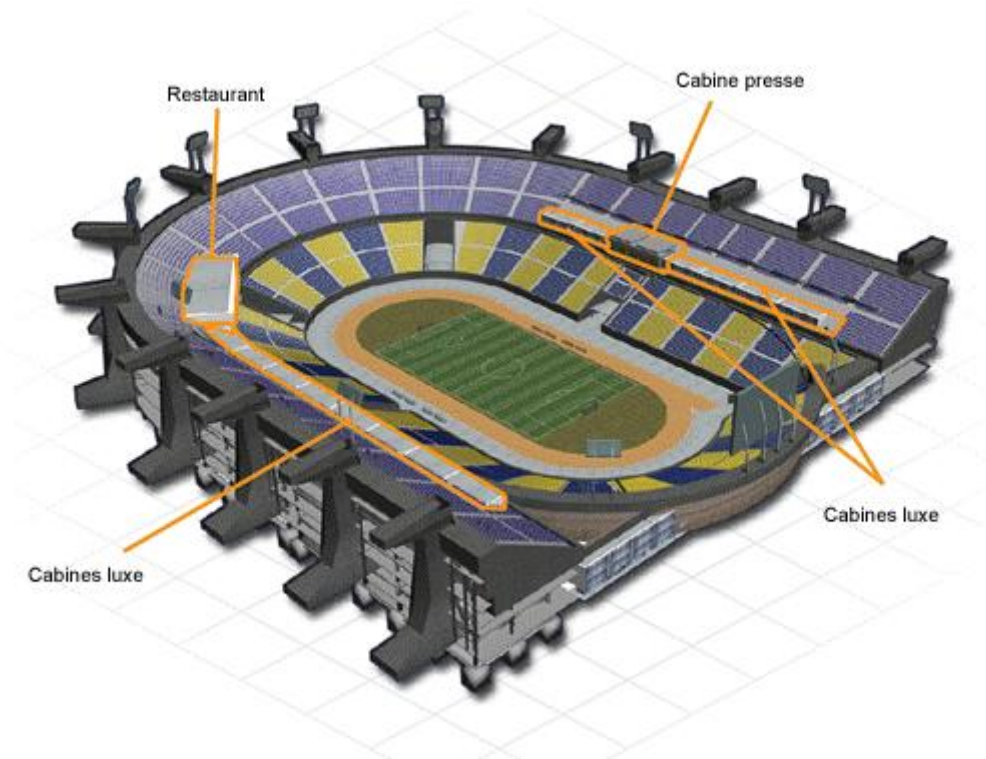
L'équipe « visiteuse » dispose d'un vestiaire et d'un salon équipés de 10 téléphones. Chaque équipe « visiteuse » demande des services provisoires le jour du match et quelques jours auparavant. Les équipes « visiteuses » passent également un contrat avec StadiumCompany pour les bureaux et services au sein du stade.

Fournisseur de concessions

Un fournisseur de concessions gère les services proposés lors des matchs et événements. Il compte 5 employés à temps plein. Ils occupent deux bureaux privés et deux bureaux partagés équipés de cinq PC et sept téléphones. Ces bureaux se trouvent dans la partie sud du stade, entre les bureaux des équipes A et B. Deux employés à temps partiel prennent les commandes auprès des loges au cours des événements. Le concessionnaire de services emploie des intérimaires saisonniers pour gérer 32 stands permanents et autres services répartis sur l'ensemble du stade. Il n'y a actuellement aucun téléphone ni PC dans les zones de vente.

Organisation du restaurant de luxe

Le stade propose un restaurant de luxe ouvert toute l'année. En plus des salles et des cuisines, le restaurant loue des bureaux auprès de StadiumCompany. Les quatre dirigeants ont chacun un bureau privé. Les deux employés en charge des questions financières et comptables partagent un bureau. Six PC et téléphones sont pris en charge. Deux téléphones supplémentaires sont utilisés en salle pour les réservations.



Prise en charge des loges de luxe

Le stade compte 20 loges de luxe. StadiumCompany équipe chaque loge d'un téléphone permettant de passer des appels locaux et d'appeler le restaurant et le concessionnaire de services.

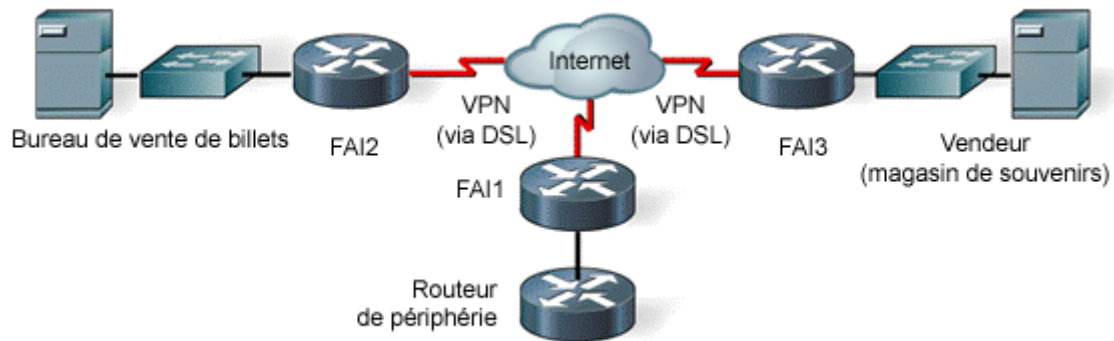
Prise en charge de la zone de presse

StadiumCompany propose un espace presse avec trois zones partagées :

- La zone presse écrite accueille généralement 40 à 50 journalistes au cours d'un match. Cette zone partagée est équipée de 10 téléphones analogiques et de deux ports de données partagés. On sait qu'un journaliste stagiaire apporte un petit point d'accès sans fil lorsqu'il couvre un match.
- La zone de presse pour les radios peut accueillir 15 à 20 stations de radio. Elle est équipée de 10 lignes téléphoniques analogiques.
- La zone de presse télévisée accueille généralement 10 personnes. Elle est équipée de 5 téléphones.

Prise en charge de site distant

StadiumCompany compte actuellement deux sites distants : une billetterie en centre-ville et une boutique de souvenirs dans une galerie marchande locale. Les sites distants sont connectés via un service DSL à un FAI local.



Le stade est connecté au FAI local à l'aide de FAI1, un routeur de services gérés qui appartient au FAI. Les deux sites distants sont connectés au même FAI par les routeurs FAI2 et FAI3, fournis et gérés par le FAI. Cette connexion permet aux sites distants d'accéder aux bases de données situées sur les serveurs dans les bureaux de StadiumCompany. StadiumCompany dispose également d'un routeur de périmètre, nommé Routeur de périphérie, connecté au routeur FAI1 du stade.

Projets de StadiumCompany

StadiumCompany veut ajouter à son réseau de nouveaux services, tels que la vidéo. La société envisage également de remplacer le PABX vocal numérique existant. Elle souhaiterait un meilleur accès à son réseau existant de caméras de sécurité. Deux sites distants sont prévus dans le futur proche :

- Une société de production de films a été engagée pour fournir des vidéos pendant et après les rencontres sportives et concerts. Elle doit se connecter au réseau du stade pour échanger des fichiers.
- L'équipe A va ouvrir de nouveaux bureaux en dehors du stade. Ces bureaux devront avoir accès aux mêmes ressources réseau que celles utilisées sur le réseau local du stade.