

Configuration du réseau Ethernet de myRoom™

Présentation de l'installation

L'architecture du réseau à la base du réseau local (LAN) du processeur myRoom™ et des communications du serveur du système de commande de chambre d'hôtel myRoom™ peut être adaptée à l'infrastructure existante du réseau d'un hôtel. Si l'adaptation à l'infrastructure du réseau d'un hôtel peut permettre des économies substantielles de temps et de matériel, la responsabilité, la configuration, et l'autorité associées à ce réseau sont gérées directement par le service d'administration informatique de cet hôtel.

Lors de l'utilisation de l'infrastructure du réseau d'un hôtel, le réseau local de myRoom™ doit disposer d'une communication libre avec les paramètres informatiques de cet hôtel. Ce document énumère les besoins informatiques du réseau local de myRoom™ et doit être fourni au service d'administration informatique de l'hôtel avant l'installation du système.

La ponctualité d'un projet d'installation de myRoom™ sur le réseau de l'hôtel dépend de la planification et de la coopération du service informatique de l'hôtel. Plus tôt le service d'administration informatique de l'hôtel est intégré au projet, plus simple et efficace sera l'installation.

Présentation de l'Ethernet

Le système de gestion de chambre d'hôtel myRoom™ nécessite une liaison Ethernet IEEE 802.3 pour permettre les communications entre les processeurs myRoom™ et entre les processeurs myRoom™ et le serveur myRoom™. Lorsque cette liaison Ethernet est fournie par le service informatique du client, elle doit être conçue et configurée pour répondre aux exigences informatiques de l'hôtel et aux exigences de réseau local de myRoom™.

Présentation du système

Chaque installation aura ses propres caractéristiques. Ce document décrit les directives et les exigences visant à l'intégration du système myRoom™ de Lutron® à l'infrastructure.

La liaison des communications Ethernet de myRoom™ est conforme à la norme Ethernet IEEE 802.3 avec un câblage de Catégorie 5 (CAT5) au minimum. Ce câblage en cuivre ou en fibre doit être conforme aux règles de câblage de la norme Ethernet IEEE 802.3 en termes de distance et de séparation.

- Distance maximum autorisée de CAT5 : 100 m (328 pi)
 - Si une longueur de câble mesure plus de 100 m (328 pi), un commutateur ou un répéteur (tiers) est nécessaire pour allonger le câblage.
- Il ne doit pas y avoir plus de 6 liaisons intermédiaires entre le processeur et le serveur.
 - Une liaison intermédiaire correspond au passage de la liaison Ethernet dans un appareil tel qu'un routeur ou un commutateur. N'oubliez pas qu'il existe une première liaison intermédiaire entre le processeur myRoom™ et le premier commutateur Ethernet.

Il est possible d'utiliser une infrastructure Ethernet existante installée dans le bâtiment comme liaison des communications du processeur myRoom™. Une fois cela réalisé, le client, l'installateur du réseau et l'administrateur du réseau doivent connaître les exigences du système myRoom™.

Le système myRoom™ utilise le multicast UDP (protocole de datagramme utilisateur). Le réseau fourni par le client doit être configuré pour autoriser le trafic multicast entre les composants myRoom™ sur le réseau.

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Démarrage du système

Lorsque le réseau est fourni par des tiers, le réseau doit être opérationnel avant l'arrivée sur place de l'ingénieur de maintenance certifié de Lutron® pour démarrer le système. Le démarrage du système ne peut pas être réalisé sans connectivité fiable entre les processeurs myRoom™ et le serveur myRoom™.

Le client peut être requis de programmer une autre visite de service sur le terrain, moyennant un supplément, si le démarrage ne peut pas être achevé. Cela peut se produire si le réseau n'est pas installé ou si un équipement du réseau nécessaire pour assurer la connectivité entre les composants myRoom™ n'est pas opérationnel et correctement configuré.

Accès au site et au réseau

Les ingénieurs de maintenance et le personnel d'assistance de Lutron® doivent avoir accès à l'équipement du réseau pour assurer la communication entre les composants Lutron® sur le réseau.

Si l'accès à un équipement du réseau et/ou à des outils d'analyse du réseau n'est pas autorisé, le client doit s'assurer qu'un membre qualifié du personnel de support du réseau est disponible sur le site pour assister l'ingénieur de maintenance de Lutron® durant le processus de mise en service. D'autres visites de service sur le terrain pourraient être nécessaires, moyennant un supplément, en cas de manque de support.

Documentation du réseau

Les paramètres de configuration du réseau des équipements Lutron® connectés au réseau, tels que les adresses IP, les masques de sous-réseaux et les adresses passerelles, doivent être fournis à Lutron® avant l'arrivée sur place de l'ingénieur de maintenance de Lutron® pour la mise en service du système.

Remarque : Le serveur et chaque processeur nécessiteront leur propre adresse IP unique pour le réseau local virtuel (VLAN) du système.

Avertissement concernant le support du réseau

Lorsque le réseau est fourni par le service informatique du client, Lutron ne peut pas être tenu responsable de l'indisponibilité du système myRoom™ découlant d'une indisponibilité du réseau.

Le réseau utilisé pour la communication entre les équipements myRoom™ de Lutron® est utilisé comme réseau de commande et de données. Les réseaux de données nécessitent des temps de réponse plus prévisibles et constants. L'augmentation du trafic des données sur l'intranet de l'entreprise peut grandement influencer sur ces temps de réponse.

La fiabilité du réseau se répercute sur la collecte des données du système myRoom™. Ces données sont utilisées pour générer des rapports et évaluer les performances du système. La fiabilité du réseau se répercute également sur les fonctions de commande.

Lutron® recommande au client d'employer un personnel de support du réseau qualifié qui maintiendra la fiabilité et la performance du système après l'occupation.

Équipements de réseau requis

Tous les ports des équipements connectés au processeur Lutron® myRoom™ sont configurés pour des débits de données de 10/100 Mbps.

Les communications entre le processeur myRoom™ et le serveur Lutron® ne doivent pas s'appuyer sur la technologie sans fil. Un réseau Ethernet IEEE 802.3 câblé est requis pour le fonctionnement du système myRoom™.

L'accès physique et administratif aux équipements du réseau doit être limité au personnel autorisé seulement.

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

Configuration des ports du réseau

Tous les équipements du réseau requis pour permettre la connectivité entre les équipements Lutron® doivent avoir certains ports ouverts.

Pour la communication entre le serveur et les processeurs :

- Plage de ports UDP de 2055 à 2184
 - Utilisés par la communication du processeur du sous-système Lutron® (requis)
- Port UDP 2647
 - Utilisé par le logiciel de configuration et de détection des processeurs Lutron® (requis seulement durant la mise en service initiale / la maintenance)
- Port UDP 47808 (BAC0)
 - Utilisé par la communication IP BACnet d'un système de gestion du bâtiment tiers (requis seulement si le système myRoom™ s'intègre à un système de gestion du bâtiment via BACnet)
- Des ports supplémentaires peuvent être nécessaires pour l'intégration de systèmes tiers comme spécifié dans leurs soumissions

Pour la communication entre un PC client et le serveur :

- Port TCP 8888
 - Utilisé par le service d'exécution de myRoom™ (requis)
- Port TCP 9999
 - Utilisé par le service des rapports de myRoom™ (requis)
- Port TCP 4444
 - Utilisé par le service de gestion de Lutron® (requis)
- Plage de ports TCP de 49152 à 65535
 - Ports temporaires utilisés par la communication entre le serveur et le client (doivent être ouverts dans les deux sens)
- Port TCP 1433 et port UDP 1434
 - Utilisé par la connexion de la base de données du SQL Server® de Microsoft® (requis)

Tous les équipements du réseau requis pour permettre la connectivité du système Lutron® doivent avoir tous les ports et protocoles mentionnés activés/ouverts par défaut après une mise en marche pour éviter l'indisponibilité du système après une mise sous tension.

Microsoft et SQL Server sont des marques déposées de Microsoft Corp., enregistrées aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.

Configuration multicast IP

Lutron® utilise un modèle IP any-source multicast (ASM ou indépendant de la source) pour la communication du système entre les processeurs myRoom™ et le serveur myRoom™.

Chaque chambre d'hôtel dans le système myRoom™ doit avoir sa propre adresse multicast unique. Ces adresses multicast sont attribuées à Lutron® pour être utilisées avec le système myRoom™ seulement. Ces adresses multicast doivent être déterminées et configurées avant l'arrivée sur le site de l'ingénieur de maintenance certifié de Lutron® pour démarrer le système.

Chaque adresse multicast attribuée doit avoir la capacité d'accéder à son processeur myRoom™ attribué sur le système. Chaque processeur myRoom™ sur le système communiquera avec le serveur myRoom™ par multicast et unicast.

IGMP (Internet Group Management Protocol)

Afin d'acheminer le trafic multicast correctement entre les appareils des couches 2 et 3, la surveillance de trafic IGMP (fonction « IGMP snooping ») doit être activée sur tous les commutateurs dans les deux sens, du serveur myRoom™ au processeur myRoom™ et du processeur myRoom™ au serveur myRoom™.

Le multicast du système myRoom™ supporte les versions 1, 2 et 3 de la norme IGMP.

Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	

PIM (Protocol-Independent Multicast)

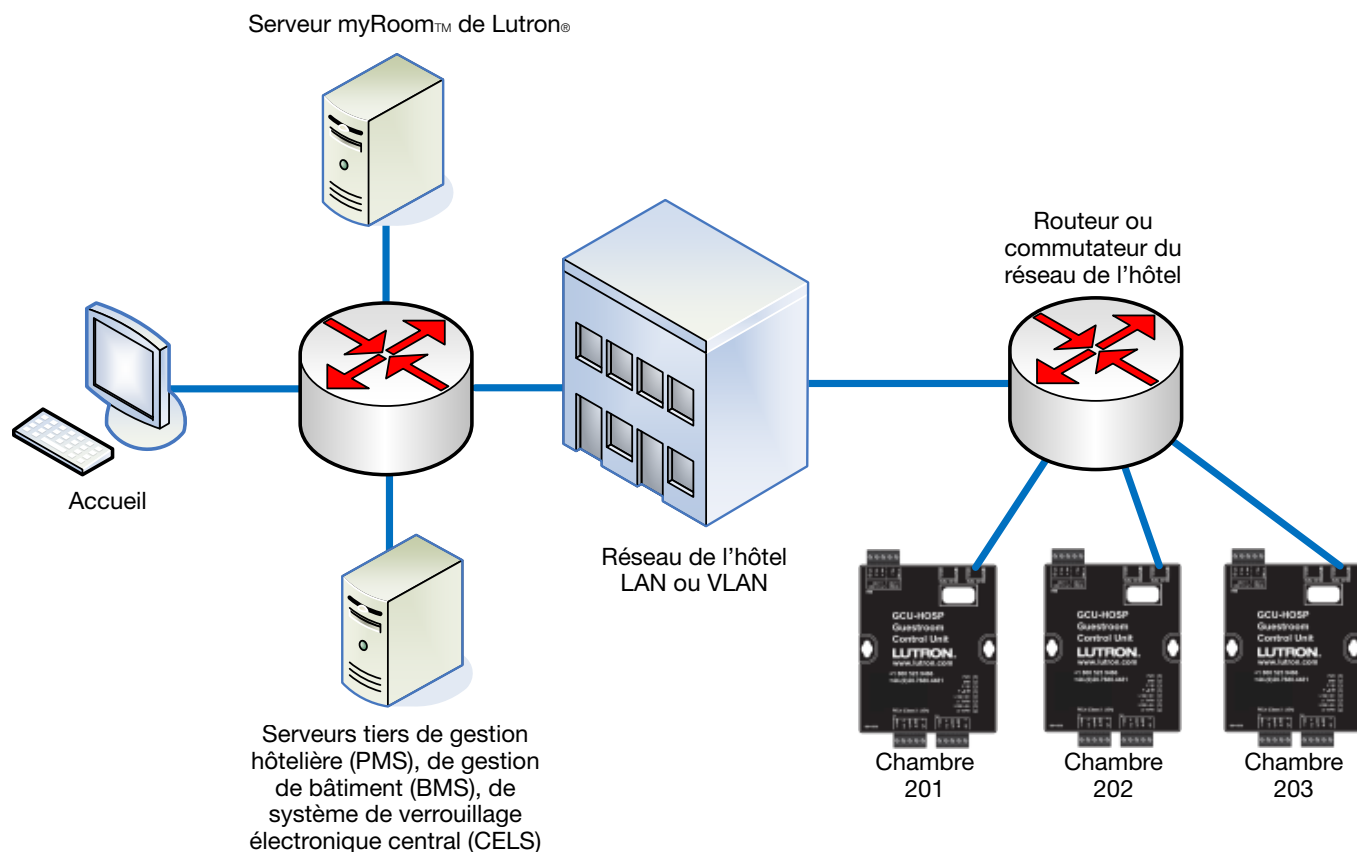
Lors de l'acheminement du trafic multicast entre des appareils de couche 3 sur un réseau local (LAN) ou étendu (WAN), la fonction « Protocol-Independent Multicast » devra être activée pour acheminer correctement le trafic multicast. Les modes « sparse » et « dense » sont supportés.

Logiciel de configuration des processeurs myRoom™

Durant la mise en service du système, l'adresse multicast 224.0.37.42 doit être configurée. Cette adresse multicast sera utilisée par le logiciel de configuration des processeurs myRoom™ pour configurer les processeurs Lutron® du système. Tous les appareils Lutron® répondront à l'adresse multicast 224.0.37.42, et les processeurs Lutron® joindront le groupe multicast 224.0.37.42 avec IGMP.

Remarque : L'adresse multicast 224.0.37.42 est seulement utilisée pour le démarrage initial et la mise en service du système. Elle est également utilisée pour les diagnostics si un ingénieur de maintenance certifié de Lutron® est présent sur le site. Cette adresse multicast ne doit pas être obligatoirement active en permanence.

Exemple de schéma de réseau de système



Nom du projet :	Numéros de modèle :
Numéro du projet :	