

An aerial night view of a city, likely Dubai, with a glowing network overlay of white lines and dots connecting various points across the urban landscape. The city lights are visible, and the network lines form a complex web over the buildings and roads.

Le Stem Ecosystem de Shure passe l'épreuve du feu

À propos de l'Analyst Gauntlet Frost & Sullivan

L'Analyst Gauntlet de Frost & Sullivan est un programme structuré dans lequel les producteurs et fournisseurs de services participants proposent aux analystes du secteur des plongées en profondeur et des démonstrations de leur solution de collaboration. Les analystes utilisent donc une solution de collaboration pendant un certain temps puis assurent un retour d'information franc, basé sur leurs expériences en tant qu'administrateurs système et utilisateurs.

Propulser les clients vers un avenir façonné par la croissance

F R O S T & S U L L I V A N

Voici le Stem Ecosystem

Ce mois-ci, l'équipe de recherche de Frost & Sullivan a évalué le système audio pour visioconférence Stem Ecosystem de Shure. La gamme Stem Ecosystem comprend un ensemble d'équipements audio de grande qualité qui peuvent être combinés afin de créer des solutions intégrées dans des espaces de collaboration de différentes tailles, configurations et utilisations. Les outils logiciels de la plateforme Stem Ecosystem (RoomDesign, RoomAdapt, RoomCheck et Remote Management) aident à l'installation, à la calibration et à la gestion des appareils Stem Speaker, Wall, Table, Ceiling, Hub et Control.

Solution évaluée

La solution évaluée comprend :

- **Stem Wall**, un microphone multicapsules de grande qualité avec haut-parleurs intégrés dans un format de barre de son
- **Stem Table**, un speakerphone de table, équipé de 9 microphones permettant la création de lobes de captation et d'un haut-parleur
- **Stem Control**, un contrôleur tactile dédié, qui donne accès à la plateforme logiciel Stem Ecosystem et permet aux administrateurs de gérer à distance leurs solutions et aux utilisateurs de lancer des réunions par visioconférence de type "push-to-start".
- Centre de communication de l'écosystème, **Stem Hub Express**, un dispositif met en réseau tous les autres composants et se connecte à l'ordinateur de la salle (dans notre configuration, il s'agissait d'un PC sous Windows 10). L'écosystème propose deux variantes : Stem Hub, qui prend en charge le réseau audio numérique Dante, et Hub Express, dépourvu de fonctionnalités Dante.

Nous avons placé le Wall et le Hub sur un meuble et les avons connectés à notre routeur haut débit. Wall, Hub, Control, et Table sont tous alimentés en PoE+ (alimentation via Ethernet) et nous les avons tous connectés à un même switch PoE+. Un écran 4K de 42 pouces, posé sur le meuble, était également connecté au PC via un câble HDMI. Le Stem Ecosystem est compatible avec n'importe quelle caméra de visioconférence standard, et nous avons utilisé plusieurs caméras différentes – une AVer VB130, une Poly Studio et une EPOS Expand Vision 3 – qui se présentent toutes sous la forme de barres. Nous n'avons pas utilisé les périphériques audio intégrés aux caméras. A la place, nous avons utilisé les composants du Stem Ecosystem qui font l'objet de cette évaluation.

La table de réunion se trouvait à peu près au milieu d'une salle de 4 x 3m, à 2 mètres du meuble sur lequel était posé le Stem Wall. Nous avons utilisé différents services de visioconférence, dont Webex by Cisco, Microsoft Teams, Google Meet, GoToMeeting et Zoom. Nous avons également configuré la solution Zoom Room sous licence. Nous avons utilisé les speakerphones Wall et Table indépendamment en tant qu'appareils simples en mode autonome.

Caractéristiques des appareils évalués :

Stem Wall



- Dimensions de l'appareil (L x H x P) : 121,9 x 8,3 x 8,9cm
- Poids : 3,4kg
- Montage mural ou posé sur une surface dédiée
- 15 microphones à lobes de captation intégrés avec une couverture à 180 degrés
- 2 haut-parleurs à large bande et caissons de graves
- Câble Ethernet CAT 6 de 4,6m pour la connectivité PoE+ et la connectivité réseau (nécessaires en modes autonome et multi-dispositifs).
- Câble USB-A vers USB-B de 3,7m pour la connexion à un PC (Wall en mode autonome)
- Boutons de contrôle du volume et de mute (coupure du son)
- Voyants de témoin d'état

Stem Table



- Dimensions de l'appareil (P x H) : 19,7 x 7,6cm
- Poids : 1,1kg
- 9 microphones à lobes de captation, avec captation de la voix sur 360 degrés
- Haut-parleur orienté vers le bas
- Câble Ethernet CAT 6 de 4,6m pour la connectivité PoE+ et la connectivité réseau (nécessaires en modes autonome et multi-dispositifs).
- Câble USB-A vers USB-B de 3,7m pour la connexion à un PC (en mode Table autonome)
- Port USB-B
- Indicateur de type anneau lumineux à LED
- Boutons de contrôle du volume et de mute (coupure du son)

Stem Hub Express



- Dimensions (P x H) : 18,8 × 3,8cm
- Poids : 0,23kg
- Câble Ethernet CAT 6 de 4,6m pour la connectivité PoE+ et la connectivité réseau
- Câble USB-A vers USB-B de 3,7m (PC vers Hub)
- Connecteur Euroblock femelle pour la connexion d'appareils analogiques
- Kit de montage mural

Contrôleur Stem Control



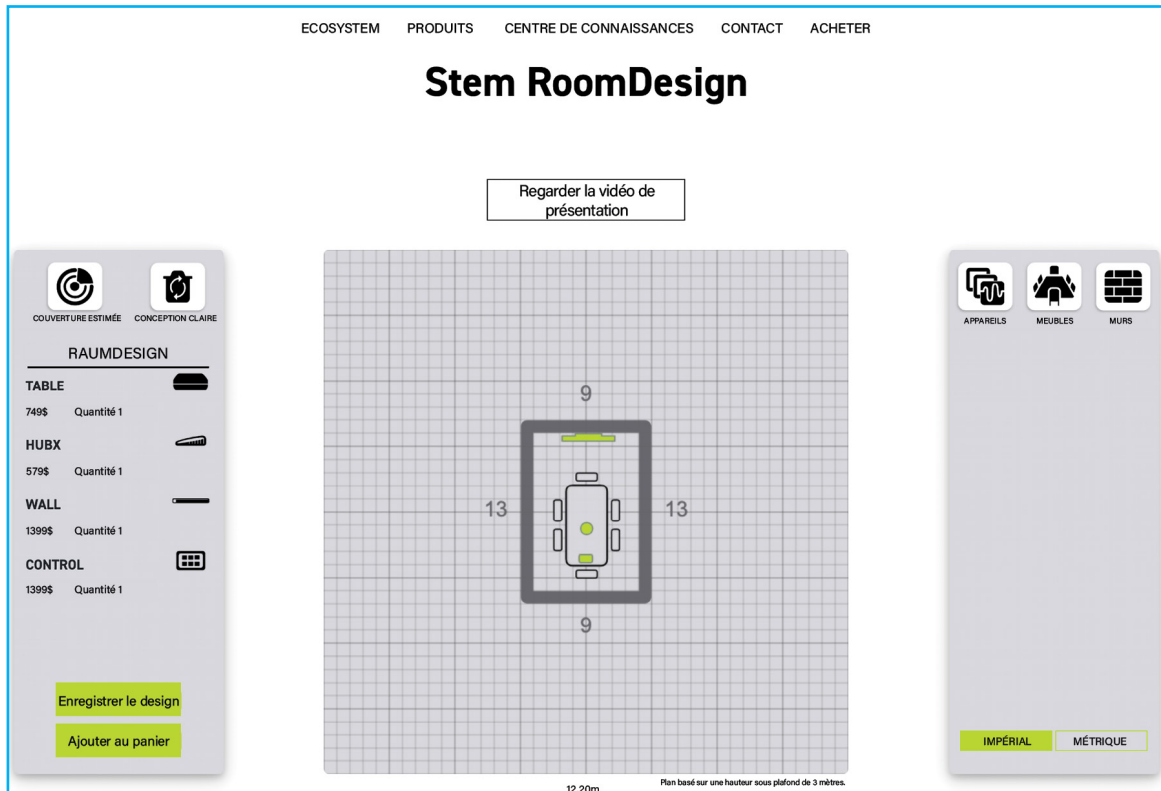
- Dimensions (L x H x P) : 24,4 × 14,5 × 9,4cm
- Poids de 0,77kg
- Écran tactile 10,1 pouces
- Câble Ethernet CAT 6 de 4,6m pour la connectivité PoE+ et la connectivité réseau
- Système d'exploitation Android Pie pré-installé

Expérience d'administrateur

Nous avons reçu chaque appareil de la solution Stem Ecosystem évaluée dans son propre carton. La solution comprenait tous les composants, clairement étiquetés, et les manuels d'utilisation. L'équipe du service clientèle de Stem a également envoyé des liens vers des vidéos d'information et des instructions en ligne, qui sont tous instructifs et utiles. Il serait appréciable d'avoir des codes QR sur les boîtes ou dans les manuels pour accéder plus rapidement aux ressources en ligne.

Bien qu'il ne s'agisse pas exactement d'un système plug-and-play, l'installation n'a pas été compliquée et n'a pas pris beaucoup de temps. L'inventaire et la connexion de l'équipement du Stem Ecosystem ont pris environ 15 minutes. En parcourant la configuration avec l'équipe du service clientèle de Stem, nous avons constaté qu'il a fallu à peu près 25 minutes pour rendre opérationnelles les applications Stem, principalement parce que nous avons posé beaucoup de questions. RoomDesign est un outil en ligne astucieux et attrayant qui renseigne la plateforme Stem sur les dimensions de la pièce, la disposition des meubles et l'emplacement des appareils audio. RoomAdapt utilise les haut-parleurs et les microphones de l'appareil pour calculer la signature acoustique de la pièce, tandis que RoomCheck cartographie l'intensité de la couverture et de la qualité audio à partir d'un enregistrement audio de 5 secondes et des informations de RoomDesign et RoomAdapt. Ces outils permettent de quasiment automatiser des tâches et des processus qui nécessiteraient l'intervention d'installateurs audio-vidéo (AV) professionnels. Dans l'ensemble, nous avons trouvé l'installation et la configuration de notre solution rapides et intéressantes – nous n'avons aucune plainte à formuler.

Lorsque vous changez ou réorganisez le mobilier de la pièce ou déplacez les équipements audio du Stem Ecosystem en différents endroits de la pièce, Shure recommande aux administrateurs de recommencer les procédures RoomDesign, RoomAdapt et RoomCheck pour s'assurer que le système s'adapte correctement. Nous avons constaté que ce processus était également nécessaire lors de nos évaluations des Table et Wall autonomes. Lors de déploiements en conditions réelles, il est peu probable que le nombre d'appareils dans une pièce soit modifié et il ne sera donc pas nécessaire de recommencer ces procédures. Néanmoins, le processus de modification de la configuration prend plus de temps qu'avec les autres solutions basées sur la technologie USB.



Analyse de l'expérience d'administrateur

POUR	CONTRE
<p>Stem Control offre un accès simple et direct aux outils à la plateforme : RoomDesign, RoomCheck, gestion à distance et paramètres avancés des appareils.</p>	<p>Stem Control offre actuellement des capacités natives pour contrôler les services Zoom, Lifesize, RingCentral et TrueConf. Les réunions Microsoft Teams, Google Meet, Webex by Cisco et d'autres doivent être contrôlées à partir de ces applications jusqu'à ce que le support de Control pour ces plateformes soit disponible.</p>

Analyse de l'expérience d'administrateur

POUR	CONTRE
<p>Egalement accessible en ligne, le très innovant outil de configuration Stem RoomDesign permet aux administrateurs de concevoir visuellement leurs salles en définissant les dimensions de celle-ci et en y plaçant virtuellement les meubles et les appareils audio Stem. Cela aide la plateforme Stem à mieux appréhender des espaces spécifiques et permet à RoomCheck et RoomAdapt d'ajuster les paramètres audio avec plus de précision.</p>	<p>Le Stem Ecosystem n'est pas encore certifié Microsoft Teams et Zoom Meetings, car il ne satisfait pas pour l'instant aux normes de qualité et de performances fixées pour ces plateformes dans le Cloud. Shure nous a informés de son intention d'obtenir ces certifications à l'avenir.</p>
<p>Tous les composants du Stem Ecosystem utilisent le PoE+, qui est courant dans les espaces de réunion et ce qui simplifie le câblage nécessaire pour connecter les différents équipements, créant ainsi une installation complète avec un nombre limité de câbles.</p>	<p>Avec ses 1,22m (48 pouces), Stem Wall peut s'avérer trop grand pour une solution en partie avant de salle, qui doit partager l'espace mural avec des écrans et des caméras de salle dans de petits espaces de réunion, comme des phone booth, jump spaces et huddle rooms.</p>
<p>Le Stem Ecosystem est une gamme d'appareils audio connectés au réseau, qui se combinent afin de répondre aux besoins de différents types de salles. De plus, Stem Hub prend en charge jusqu'à 10 appareils audio, ce qui permet d'étendre la solution selon les besoins.</p>	<p>Avec ses microphones audio intégrés et son haut-parleur orienté vers le bas, Stem Table peut être mis en œuvre comme solution autonome sur table avec une couverture efficace dans les petites pièces. Cependant, l'appareil peut ne pas être suffisant dans les pièces de taille moyenne et plus grandes.</p>
<p>En tant que dispositifs en réseau, les composants du Stem Ecosystem peuvent être entièrement gérés à distance via la plateforme Stem Ecosystem, avec des capacités supplémentaires de gestion des salles Zoom via le portail administrateur Zoom lorsque la solution est configurée comme Zoom Room sous licence.</p>	<p>s. o.</p>
<p>Stem Wall et Table peuvent être utilisés comme des périphériques audio de conférence USB autonomes sans recourir à Hub ou Control, ce qui permet de s'adapter à certaines tailles de salles et à des budgets réduits.</p>	<p>s. o.</p>
<p>L'équipe du service clientèle de Stem nous a accompagnés tout au long de la configuration initiale, expliquant patiemment et en détail les étapes et répondant à toutes les questions. Cette même équipe est disponible pour la première installation de chaque client et pour le suivi tout au long du cycle de vie de la solution.</p>	<p>s. o.</p>

Analyse de l'expérience utilisateur

Le Stem Ecosystem offre une expérience audio exceptionnelle. Nous nous sommes déplacés dans tous les coins de la salle, et les participants dans les sites distants nous entendaient parler sans difficulté, à un volume normal. De même, nous avons eu peu de difficultés à entendre les personnes qui se joignaient aux réunions depuis l'extérieur de la salle. Le système bloque bien les bruits ambiants, comme le trafic routier, les chiens qui aboient dans la rue et plus généralement tous les sons provenant de l'extérieur de la pièce. Les utilisateurs n'ont pas besoin de régler manuellement les paramètres audio au-delà des ajustements intuitifs tel que le volume sonore, directement depuis le Table, le Wall ou le Control.

Stem Control facilite l'ouverture de session et l'accès aux services de conférence populaires tels que Zoom, RingCentral, Lifesize et TrueConf, et le clavier de numérotation SIP dans l'interface utilisateur (UI) de Control facilite la participation aux appels basés sur SIP. Cependant, la prise en charge de Microsoft Teams, Google Meet, et Webex by Cisco renforcerait encore l'attrait de la solution. Shure a pour objectif d'obtenir ces certifications à l'avenir.

Dans l'ensemble, les utilisateurs souhaitent simplement collaborer sur des systèmes audiovisuels de haute qualité, faciles à utiliser et fiables, exactement ce qu'offre le Stem Ecosystem.



Analyse de l'expérience utilisateur

POUR	CONTRE
<p>Quand le Stem Ecosystem est correctement déployé, il calibre automatiquement l'audio. Les utilisateurs n'ont pas besoin d'effectuer de réglages autres que le simple contrôle du volume et le mute des micros si besoin.</p>	<p>Associer Stem Control avec l'informatique dans la salle crée potentiellement des obstacles que toutes les solutions de salle partagent, forçant les utilisateurs à employer un contrôleur spécifique avec l'informatique de salle. Les utilisateurs seront moins habitués à naviguer dans les menus d'un contrôleur ou à utiliser un ordinateur de salle plutôt que le leur.</p>

Analyse de l'expérience utilisateur

POUR	CONTRE
<p>Le Stem Ecosystem offre une qualité audio exceptionnelle en tant que système, et ce également avec Wall ou Table seuls. Les microphones à lobes de captation et les multiples haut-parleurs assurent une couverture totale de la pièce, tandis que l'annulation du bruit et les autres fonctions permettent d'éliminer le bruit de fond.</p>	<p>Le Stem Ecosystem ne prend pas encore en charge la synchronisation du statut mute entre Table et les plateformes de visioconférence logicielles les plus courantes. Lorsqu'un utilisateur appuie sur le bouton mute de Table, le système coupe le son de son microphone et l'indique sur les voyants lumineux de Table. Cependant, le logiciel de visioconférence sur le PC ne sera pas informé de la coupure du son du microphone.</p>
<p>Les LED d'état sur Wall clignotent en bleu quand l'appareil est actif et en rouge quand le son du microphone est coupé. De même, l'anneau LED lumineux de Table clignote en rouge lorsque le son est coupé, et des lumières bleues parcourent l'anneau dans la direction des orateurs captés (d'autres séquences lumineuses indiquent le démarrage de l'appareil, le redémarrage, le ping et l'erreur). Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs et aux administrateurs de la salle de suivre l'activité de l'audio dans la salle.</p>	<p>s. o.</p>
<p>Control propose un clavier téléphonique compatible SIP et s'intègre à Zoom, Lifesize, RingCentral et TrueConf pour permettre aux utilisateurs de lancer intuitivement des appels audio ou vidéo à partir du contrôleur, d'accéder à des fonctions telles que les commandes de mute et de volume, de verrouiller l'accès des utilisateur aux paramètres de configuration de la salle de conférence, etc.</p>	<p>s. o.</p>
<p>Le Stem Ecosystem permet aux utilisateurs de contrôler les réunions par l'intermédiaire de leurs propres appareils (par ex. en BYOD), d'ordinateurs de salle ou de Stem Control, ce qui donne aux équipes de support et aux utilisateurs la possibilité d'un déploiement en fonction de leurs préférences, de leurs politiques et de leurs budgets.</p>	<p>s. o.</p>

Conclusion de l'analyse

Le Stem Ecosystem a passé l'épreuve du feu Frost & Sullivan avec succès. Bien que nous soyons des utilisateurs intensifs des plateformes de visioconférence et que nous utilisions quotidiennement divers logiciels et matériels, nous ne sommes pas des professionnels de l'audiovisuel. Le Stem Ecosystem permet même à des personnes ayant des connaissances techniques modérées de mettre facilement en œuvre des systèmes complets dotés de fonctionnalités sophistiquées qui améliorent considérablement l'expérience des participants aux réunions, à l'intérieur comme à l'extérieur de la salle.

Bien que des options plug-and-play plus simples soient disponibles pour équiper les salles de réunion, et que Stem Ecosystem ait un prix élevé en comparaison de ces solutions tout-en-un, la différence qualitative est claire pour quiconque fait la comparaison. Le peu de temps nécessaire pour intégrer les composants de Stem sur la plateforme Stem et s'assurer qu'ils fonctionnent tous parfaitement en vaut la peine.



Les prochaines mises à jour du catalogue Stem Ecosystem comprennent des certifications et des intégrations plus poussées avec les services de visioconférence dans le Cloud. La plateforme Stem mettra automatiquement à niveau les équipements installés en y ajoutant de nouvelles capacités. Il est donc encore plus évident que les décideurs ne doivent pas hésiter à faire dès maintenant l'expérience du Stem Ecosystem. [Cliquez ici pour commencer.](#)

F R O S T  S U L L I V A N

La croissance est un voyage. Nous sommes votre guide.

Depuis plus de six décennies, Frost & Sullivan fournit des analyses exploitables aux entreprises, aux gouvernements et aux investisseurs, ce qui se traduit par un flux d'opportunités de croissance innovantes leur permettant de maximiser leur potentiel économique, de naviguer dans les grandes tendances émergentes et de façonner un avenir fondé sur une croissance durable.

Contactez nous : entamer la discussion

Le contenu de ces pages est protégé par le droit d'auteur ©2022 Frost & Sullivan.