

Guide d'installation et de configuration
020-102828-02

MicroTiles LED

CHRISTIE®

NOTES

COPYRIGHT ET MARQUES DE COMMERCE

Copyright © 2020 Christie Digital Systems USA, Inc. Tous droits réservés.

Tous les noms de marque et de produit sont des marques, des marques déposées ou des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

GÉNÉRALITÉS

Toutes les précautions ont été prises pour garantir l'exactitude de ce document. Il se peut cependant que certaines modifications relatives aux produits ou à leur disponibilité ne soient pas mentionnées. Christie se réserve le droit de modifier les caractéristiques à tout moment et sans avis préalable. Les spécifications des performances sont standard, mais peuvent varier selon certaines conditions qui ne sont pas du ressort de Christie, telles que la réalisation de l'entretien du produit dans des conditions de travail correctes. Les caractéristiques de fonctionnement dépendent des informations disponibles au moment de l'impression du présent document. Christie ne fournit aucune garantie d'aucune sorte concernant ce matériel, y compris et sans limitation, toutes garanties implicites d'aptitude à un usage particulier. Christie se dégage de toute responsabilité s'agissant de toutes erreurs contenues aux présentes ou des dommages accessoires ou indirects en relation avec la performance ou l'utilisation de ce matériel. Les unités de fabrication au Canada et en Chine sont également certifiées ISO 9001. Les unités de fabrication canadiennes ont également la certification ISO 14001.

GARANTIE

Les produits sont garantis dans le cadre de la garantie limitée standard de Christie, dont les dispositions peuvent être consultées en contactant Christie ou votre revendeur Christie. En plus des autres restrictions susceptibles d'être précisées dans la garantie limitée standard de Christie, dans la mesure où elles sont pertinentes et d'application pour votre produit, la garantie ne couvre pas :

- a. Les problèmes ou dommages dus à l'expédition, dans les deux sens ;
- b. Les problèmes ou dommages émanant de l'utilisation du produit avec un équipement non fourni par Christie (système de distribution, caméras, lecteurs de DVD, etc.) ou avec un dispositif d'interfaçage d'une autre marque que Christie ;
- c. Les problèmes ou dommages provoqués par une mauvaise utilisation, une source d'alimentation non conforme, un accident, un incendie, une inondation, un orage, un tremblement de terre ou toute autre catastrophe naturelle ;
- d. Les problèmes ou dommages provoqués par une installation ou un alignement incorrect(e), ou par une modification de l'équipement, si ceux-ci sont réalisés par une personne autre qu'un technicien d'entretien Christie ou un prestataire de service agréé par Christie ;
- e. L'utilisation de boîtiers de produits tiers pour la protection de l'environnement pendant l'utilisation extérieure doit être approuvée par Christie.
- f. Les problèmes ou dommages provoqués par l'utilisation d'un produit sur une plate-forme mobile ou sur tout autre système mobile pour lequel le produit n'a pas été conçu, modifié ou approuvé par Christie ;
- g. Si le produit n'est pas spécifiquement conçu pour une utilisation en extérieur, les problèmes ou les dommages causés par son utilisation en extérieur, sauf si ce produit est protégé contre les précipitations ou autres conditions météorologiques défavorables et si la température ambiante se trouve dans la plage de températures ambiantes indiquée dans les caractéristiques techniques du produit ;
- h. Les défaillances et défauts causés par une usure normale ou dus au vieillissement normal d'un produit.

La garantie ne s'applique pas aux produits dont le numéro de série a été effacé ou oblitéré. Elle ne s'applique pas non plus aux produits vendus par un revendeur à un utilisateur final à l'extérieur du pays dans lequel opère le revendeur, sauf si (i) Christie dispose d'un bureau dans le pays où se trouve l'utilisateur final, ou si (ii) les frais de garantie internationale ont été acquittés.

La garantie n'entraîne pas d'obligation pour Christie d'assurer un service sur site au titre de la garantie.

ENTRETIEN PRÉVENTIF

L'entretien préventif contribue fortement à un fonctionnement continu et adéquat de votre produit. Le non-respect de l'entretien préventif requis, suivant le calendrier d'entretien établi par Christie, entraîne l'annulation de la garantie.


RÉGLEMENTATIONS

Ce produit a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites ont été établies dans le but d'assurer une protection suffisante contre les interférences néfastes lorsque le produit fonctionne dans un environnement commercial. Ce produit émet, utilise et peut produire de l'énergie sous forme de radiofréquences ; il peut provoquer des interférences nuisibles pour les communications radio s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions du manuel d'utilisation du fabricant. La mise en service de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nocives, que l'utilisateur devra corriger à ses propres frais. Nous attirons votre attention sur le fait que tout changement ou modification n'ayant pas fait l'objet d'une approbation expresse d'un tiers responsable de la conformité est de nature à annuler le droit d'utilisation de l'équipement par l'utilisateur.

CAN ICES-3 (A) / NMB-3 (A)

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ENVIRONNEMENT

Ce produit est conçu et fabriqué à l'aide de matériaux et composants de haute qualité, recyclables et réutilisables. Le symbole  indique que l'équipement électrique et électronique en fin de vie doit être mis au rebut séparément des ordures ménagères ordinaires. Ce produit doit être mis au rebut conformément aux réglementations locales en vigueur. Dans l'Union européenne, il existe différents systèmes de collecte des produits électriques et électroniques usagés. Aidez-nous à protéger l'environnement dans lequel nous vivons !

Contenu

Présentation du produit.	5
Mesures de protection importantes.	5
Consignes générales de sécurité.	5
Précautions relatives à l'alimentation secteur.	6
Remote Power Rack Shelf : consignes de sécurité.	6
Étiquettes du produit.	7
Solution MicroTiles LED type.	8
Conception et disposition du câblage et des composants.	9
Ports et interface du contrôleur de mur.	10
Ports de l'Octroller.	12
Documentation du produit.	13
Documentation connexe.	13
Assistance technique.	13
Installation et configuration.	14
Installation des feuilles de montage.	15
Suspension du gabarit de montage.	15
Installation des dispositifs d'ancrage au mur.	17
Installation des feuilles de montage métalliques.	18
Réglage de la planéité du mur.	19
Ajustement et mise de niveau des feuilles de montage.	21
Installation et configuration du Remote Power Rack Shelf.	22
Montage du Remote Power Rack Shelf.	22
Insertion des modules d'alimentation dans le Remote Power Rack Shelf.	22
Connexion des câbles d'alimentation de l'Octroller au Remote Power Rack Shelf.	23
Connexion à l'interface Web du Remote Power Rack Shelf.	23
Modification de l'adresse IP du Remote Power Rack Shelf.	24
Réglage de l'heure sur le module Remote Power Rack Shelf.	24
Définition des unités de température.	25
Modification de la tension des redresseurs.	25
Réenclenchement des disjoncteurs.	25
Installation du contrôleur de mur LED.	25
Mise sous tension de l'alignement.	26
Montage de l'Octroller.	26

Câblage de l’alignement.	27
Installation du châssis et des unités d’affichage LED.	27
Affichage d’une mire de réglage.	28
Retrait de modules LED.	28
Fixation des modules LED.	29
Vérification de l’installation matérielle.	29
Accès à la web user interface MicroTiles LED.	30
Configuration de MicroTiles LED pour la 3D.	30
Spécifications 3D.	30
Configuration stéréo 3D active.	31
Câblage de l’alignement.	31
Activation de la 3D.	32
Finalisation de la configuration initiale.	33
Mappage automatique unités d’affichage dans l’alignement.	33
Sélection de l’entrée.	33
Réglage des niveaux de luminosité des raccords entre les unités d’affichage.	35
Mentions réglementaires.	36
Sécurité.	36
Compatibilité électromagnétique.	36
Émissions.	36
Immunité.	37
Protection de l’environnement.	37

Présentation du produit

Les unités Christie MicroTiles LED sont des unités d'affichage d'images modulaires de haute qualité qu'il est possible de combiner pour former des petites configurations d'affichage, ainsi que de grands réseaux d'affichage plus complexes de pratiquement toute taille et forme.

Chaque unité d'affichage capture une partie de l'image et applique la mise à l'échelle nécessaire, ce qui permet d'obtenir une seule image. Le contrôleur de mur LED sert également de contrôleur principal du système et assure la coordination de toutes les unités d'affichage connectées au sein d'un réseau.

Les unités d'affichage Christie MicroTiles LED sont conçues pour occuper un espace d'installation plus réduit et plus facile à gérer, avec un minimum de composants mécaniques et électroniques. La simplicité de la conception garantit une fiabilité accrue et une meilleure gestion thermique.

Mesures de protection importantes

Afin d'éviter toute blessure corporelle et de protéger l'appareil contre tout dommage, lisez et respectez ces consignes de sécurité.

Consignes générales de sécurité

Avant d'installer MicroTiles LED, lisez tous les avertissements et les consignes de sécurité.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Respectez toutes les précautions électrostatiques. Portez un bracelet de mise à la terre et utilisez des outils isolés lorsque vous manipulez, entretenez ou nettoyez des dispositifs électroniques.
- La présence de deux personnes (au minimum) ou l'utilisation d'un équipement de levage approprié est nécessaire pour incliner, installer ou déplacer le produit en toute sécurité.
- La présence d'un électricien certifié est requise pendant l'installation pour garantir que celle-ci est conforme aux normes électriques locales.
- Les moteurs et les ventilateurs peuvent démarrer sans avertissement.
- **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE !** L'alimentation utilise des fusibles bipolaires/neutres. Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le produit.



Remarque : Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- Portez toujours des gants propres et non pelucheux lorsque vous manipulez l'écran.

Précautions relatives à l'alimentation secteur

Cette section décrit les consignes de sécurité relatives à l'alimentation en courant alternatif.



Attention ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou modérées.

- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Débranchez le produit de l'alimentation secteur avant d'installer, de déplacer, d'entretenir, de nettoyer ou de retirer des composants, ou d'ouvrir un boîtier.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Ne faites pas fonctionner l'appareil si l'alimentation secteur ne se trouve pas dans la plage de tension et de courant spécifiée sur l'étiquette de la licence.
- RISQUE D'INCENDIE ! N'utilisez pas un cordon d'alimentation qui semble endommagé.
- RISQUES D'INCENDIE ET D'ÉLECTROCUTION ! N'essayez pas d'utiliser l'appareil si le cordon, la fiche ou la prise d'alimentation ne respectent pas les normes locales de valeur nominale en vigueur.

Remote Power Rack Shelf : consignes de sécurité

Afin d'éviter toute blessure corporelle et de protéger l'appareil contre tout dommage, lisez et respectez ces consignes de sécurité.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Seuls les techniciens Christie qualifiés sont autorisés à ouvrir des boîtiers du produit.
- Cet appareil doit être installé dans une zone à accès restreint non accessible au public.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! Débranchez le produit de l'alimentation secteur avant d'installer, de déplacer, d'entretenir, de nettoyer ou de retirer des composants, ou d'ouvrir un boîtier.
- La présence de deux personnes (au minimum) ou l'utilisation d'un équipement de levage approprié est nécessaire pour incliner, installer ou déplacer le produit en toute sécurité.
- La présence d'un électricien certifié est requise pendant l'installation pour garantir que celle-ci est conforme aux normes électriques locales.
- Installez l'appareil à proximité d'une prise secteur facilement accessible.
- Des tensions dangereuses sont présentes au niveau des entrées du système d'alimentation. La sortie en CC, dont la tension n'est pas dangereuse, présente néanmoins une capacité de courant de court-circuit élevée qui peut causer des brûlures graves et un arc électrique.
- RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE ! L'alimentation utilise des fusibles bipolaires/neutres. Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'ouvrir le produit.
- Des fusibles sont présents sur les lignes neutres et actives du module Remote Power Rack Shelf.
F1—Puissance de 15 A, 250 VCA
F2—Puissance de 15 A, 250 VCA
- Avant de travailler avec des systèmes sous tension, retirez tous vos bijoux métalliques (montres, bagues, lunettes à monture métallique ou colliers entre autres) et portez systématiquement des lunettes à protections latérales durant l'installation.
- Les moteurs et les ventilateurs peuvent démarrer sans avertissement.
- Utilisez des outils à main isolés lorsque vous intervenez sur des systèmes sous tension.

Étiquettes du produit

Cette section décrit les étiquettes qui peuvent être utilisées sur le produit. Les étiquettes apposées sur votre produit peuvent être jaunes ou noires et blanches.

Risques généraux

Les avertissements de danger s'appliquent aussi aux accessoires une fois qu'ils sont installés dans un produit Christie qui est raccordé à l'alimentation.

Risques d'incendie et de choc électrique



Afin de prévenir tout risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas ce produit à la pluie ou à l'humidité.
 Ne modifiez pas la fiche électrique, ne surchargez pas la prise électrique et n'utilisez pas de rallonges.
 Ne retirez pas le coffret du produit.
 Seuls les techniciens Christie qualifiés sont autorisés à intervenir sur ce produit.

Risque électrique



Risque de choc électrique.
 Ne retirez pas le coffret du produit.
 Seuls les techniciens Christie qualifiés sont autorisés à intervenir sur ce produit.



Risque général.



Risque d'électrocution. Pour éviter toute blessure, débranchez toujours toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer les procédures d'entretien ou de réparation.



Risque de brûlure. Pour éviter toute blessure, laissez le produit refroidir pendant la durée recommandée avant chaque opération d'entretien ou de réparation.

Action obligatoire



Débranchez toutes les sources d'alimentation avant d'effectuer les procédures d'entretien ou de réparation.



Consultez le manuel d'entretien.

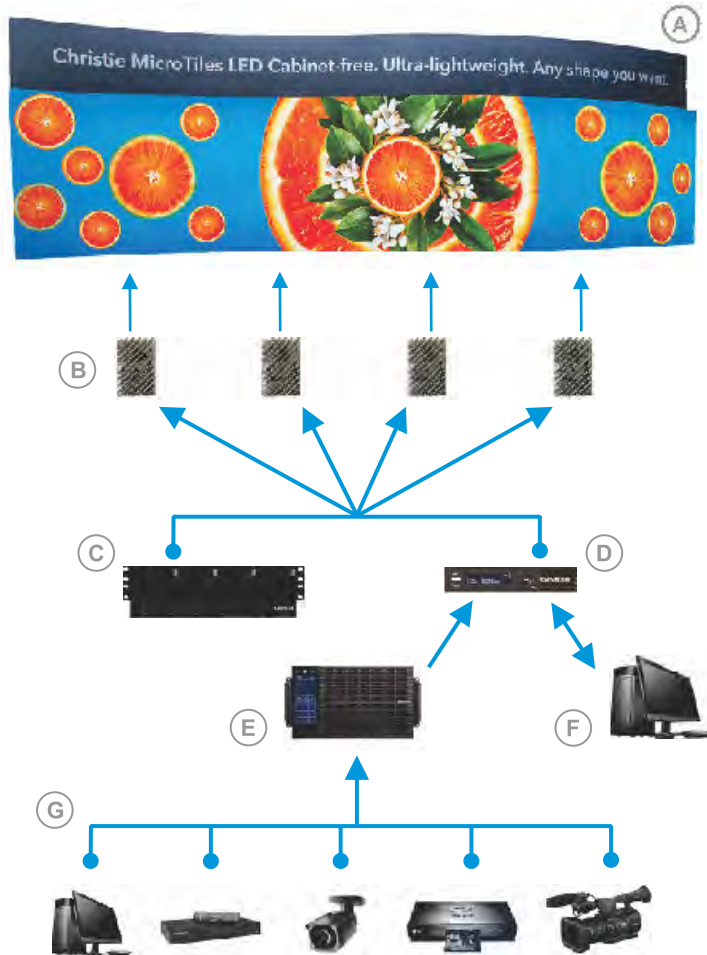
Étiquettes électriques



Indique la présence d'une mise à la terre.

Solution MicroTiles LED type

Une installation MicroTiles LED type contient un ensemble de composants.



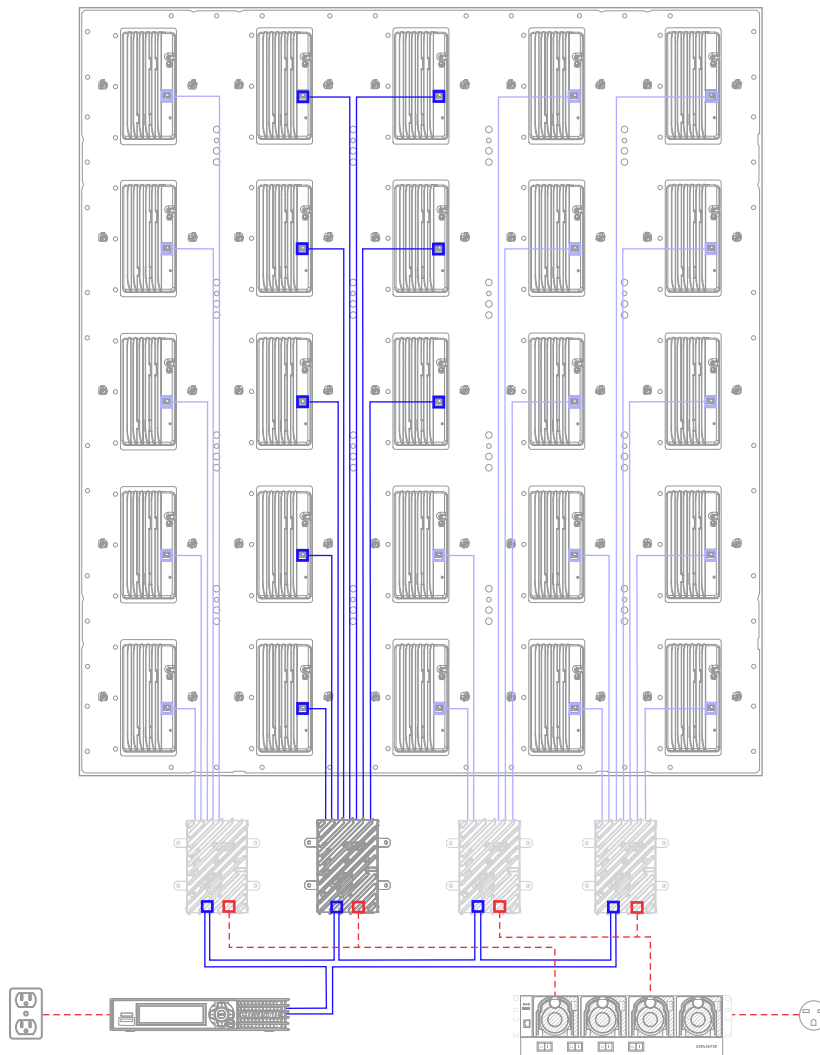
A	Unités d'affichage LED
B	Octrollers : chaque Octroller peut commander jusqu'à huit unités d'affichage LED.
C	Contrôleur de mur LED
D	Remote Power Rack Shelf
E	Ordinateur permettant d'accéder à l'interface utilisateur Web (WebUI)
F	Commutateur de matrices vidéo et processeur vidéo
G	Sources multimédias

Conception et disposition du câblage et des composants

Avant de construire un alignement, vous devez réfléchir à la disposition des unités d'affichage pour vous assurer que la position du contrôleur et la disposition des câbles sont conformes aux objectifs de conception généraux.

Le système d'affichage LED offre une grande souplesse quant au nombre de sources multimédias affichables, ainsi qu'à la résolution globale. Certaines fonctions, telles que la correspondance des couleurs et de la luminosité, peuvent être réalisées à l'échelle de l'alignement.

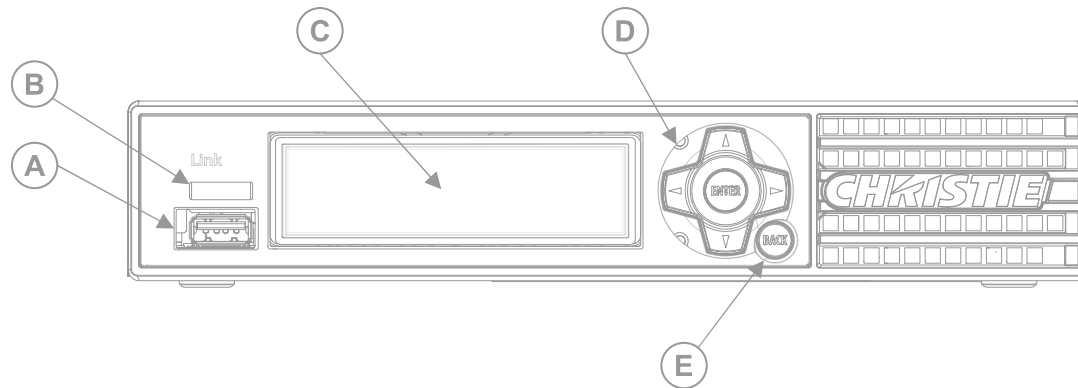
La ligne bleue représente les connexions des sources vidéo entre les composants. Les branchements électriques entre les composants sont représentés par la ligne rouge.



Ports et interface du contrôleur de mur

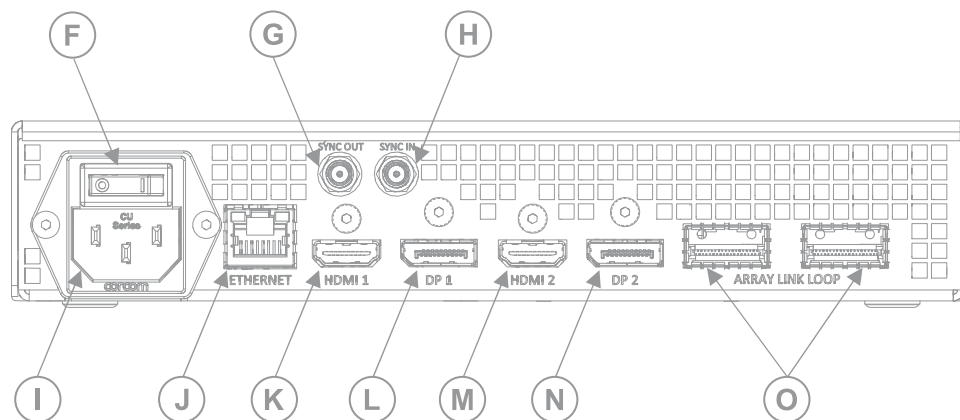
Cette section décrit l'interface et les ports physiques du contrôleur de mur.

Ports avant



ID	Élément	Description
A	Port USB	Accepte les périphériques de stockage USB pour les opérations de mise à niveau et d'interrogation, et un adaptateur USB vers série.
B	Voyant d'état (DEL)	Indique l'état du dispositif.
C	Panneau d'affichage	Affiche des paramètres/options de menu et un état plus détaillés.
D	Clavier	Utilisez ces touches pour parcourir les options de menu.
E	Bouton Back	Permet de quitter l'option de menu en cours.

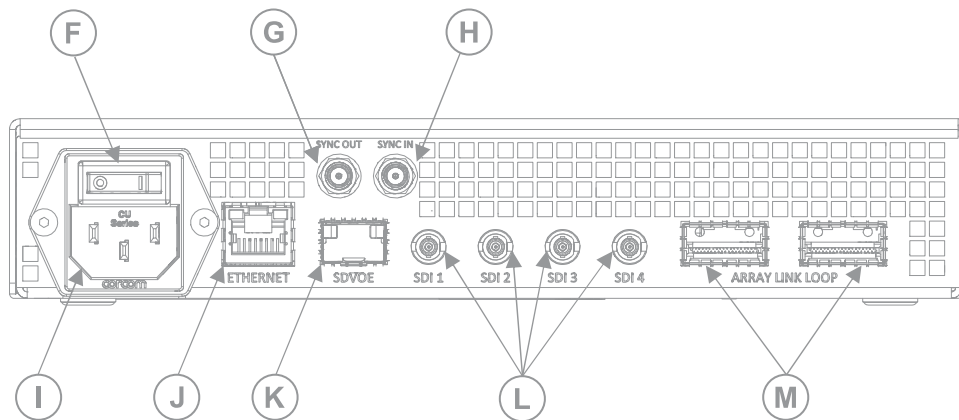
Ports arrière du Christie Link E1000



ID	Élément	Description
F	Interrupteur d'alimentation	Permet de mettre le dispositif sous/hors tension.
G	Sortie de synchronisation (connecteur SMA)	Réservé pour une utilisation future.

ID	Élément	Description
H	Entrée de synchronisation (connecteur SMA)	Réservé pour une utilisation future.
I	Prise d'alimentation secteur	Branchez un cordon d'alimentation de puissance appropriée.
J	Ethernet	Accepte le branchement d'un câble Ethernet.
K	HDMI 1	Connexion pour câble HDMI (High-Definition Multimedia Interface) 1 (Entrée uniquement).
L	DP1	Connexion DisplayPort 1 (Entrée uniquement).
M	HDMI 2	Connexion pour câble HDMI (High-Definition Multimedia Interface) 2 (Entrée uniquement).
N	DP2	Connexion DisplayPort 2 (Entrée uniquement).
O	Liaison d'alignement	Utilisez ce port pour la connexion aux Octrollers.

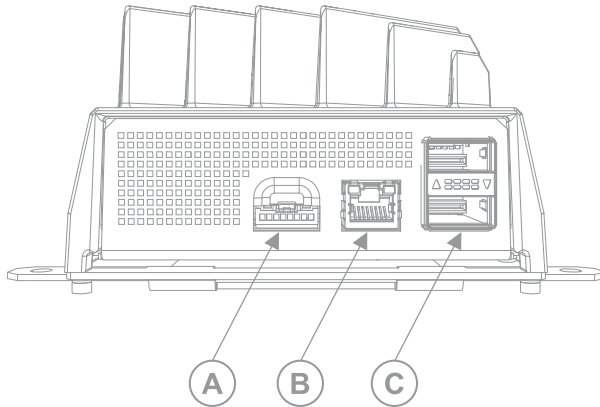
Ports arrière du Christie Link E1100



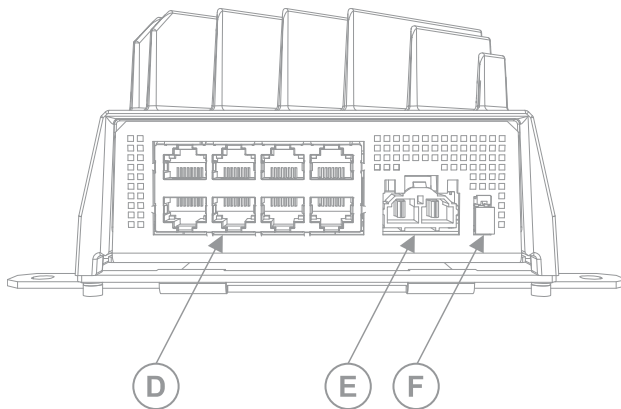
ID	Élément	Description
F	Interrupteur d'alimentation	Permet de mettre le dispositif sous/hors tension.
G	Sortie de synchronisation (connecteur SMA)	Réservé pour une utilisation future.
H	Entrée de synchronisation (connecteur SMA)	Réservé pour une utilisation future.
I	Prise d'alimentation secteur	Branchez un cordon d'alimentation de puissance appropriée.
J	Ethernet	Accepte le branchement d'un câble Ethernet.
K	SDVoE	Accepte le branchement d'un câble en provenance du récepteur SDVoE.
L	3G-SDI	Accepte le branchement d'un câble SDI.
M	Liaison d'alignement	Utilisez ce port pour la connexion aux Octrollers ou à des contrôleurs de mur secondaires.

Ports de l'Octroller

Cette section décrit les ports physiques et l'interface de l'Octroller.



A	Capteur de luminosité ambiante et signal de synchronisation 3D pour boîtier IR externe.
B	Service : pour accéder aux commandes série et à d'autres fonctionnalités de service, connectez un câble Ethernet entre l'Octroller et un ordinateur.
C	Ports de liaison de l'alignement : connexions qui envoient des données du contrôleur de mur à tous les Octrollers de la chaîne.
D	Liaison d'unité d'affichage : alimente les unités d'affichage LED et leur envoie des données à partir de l'Octroller. Une connexion par unité d'affichage.
E	Connexion d'alimentation CC au Remote Power Rack Shelf
F	Alimentation OK : se connecte à l'alimentation secteur (CA) locale en cas d'utilisation dans une configuration redondante.



Documentation du produit

Pour des informations relatives à l'installation, à la configuration et à l'utilisateur, consultez la documentation du produit sur le site Web de Christie. Lisez l'intégralité des instructions avant d'utiliser ce produit ou d'effectuer une quelconque intervention.

1. Accédez à la documentation depuis le site Web de Christie.
 - Rendez-vous à l'adresse suivante : <http://bit.ly/2DE9cnu> ou <https://www.christiedigital.com/en-us/digital-signage/products/led-tiles/microtiles-led>.
 - Scannez le code QR à l'aide d'une application de lecture de code QR installée sur un smartphone ou une tablette.



2. Sur la page du produit, sélectionnez le modèle et basculez ensuite vers l'onglet **Downloads (Téléchargements)**.

Documentation connexe

Vous trouverez des informations supplémentaires sur ce produit dans les documents suivants.

- *MicroTiles LED Product Safety Guide (P/N: 020-102824-XX)*
- *MicroTiles LED User Guide (P/N: 020-102835-XX)*
- *MicroTiles LED Specifications Guide (P/N: 020-102836-XX)*
- *MicroTiles LED Serial Commands Guide (P/N: 020-103050-XX)*
- *Replacing LED modules in a MicroTiles LED array (P/N: 020-103059-XX)*
- *Removing the MicroTiles LED chassis (P/N: 020-102670-XX)*

Assistance technique

L'assistance technique pour les produits Christie est disponible à l'adresse suivante:

- Amériques : +1-800-221-8025 ou Support.Americas@christiedigital.com
- EMEA : +44 (0) 1189 778111 ou Support.EMEA@christiedigital.com
- Asie-Pacifique : +65 6877-8737 ou Support.APAC@christiedigital.com

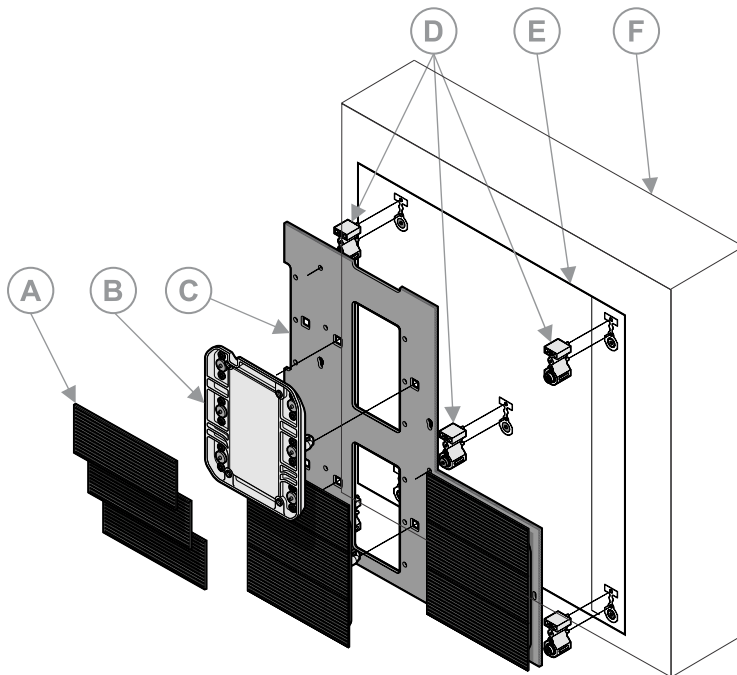
Installation et configuration

La configuration d'un alignement dépend de l'installation. Utilisez uniquement les instructions suivantes à titre indicatif. Avant d'installer un alignement LED, vous devez comprendre toutes les exigences et caractéristiques du site.



Avvertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- La structure de soutien doit être en mesure de supporter la charge combinée du produit, de tout le matériel associé et des composants, conformément à toutes les réglementations et normes de sécurité locales.
- Seul un installateur Christie qualifié est autorisé à concevoir et monter un support externe pour un mur d'images, d'une manière conforme à la réglementation locale et aux normes en matière de sécurité.
- La zone située derrière les unités d'affichage MicroTiles LED est interdite au public.
- Seul le personnel ayant été informé des précautions relatives aux zones à accès restreint peut se voir accorder l'accès à ces zones.



A	Modules LED	D	Dispositifs d'ancrage au mur
B	Châssis	E	Gabarit de montage
C	Feuille de montage	F	Surface de montage structurel

Installation des feuilles de montage

Installez les feuilles de montage et les unités d'affichage sur une structure capable de supporter la charge combinée du produit, et répondant à toutes les réglementations et normes de sécurité locales.

Suivez cette procédure générale pour installer les feuilles de montage. Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à la page identifiée dans l'étape.

1. Utilisez un niveau laser pour projeter une ligne d'aplomb, en veillant à ce qu'il y ait une distance approximative de 65 mm entre la surface du mur et la ligne du laser, et mesurez la distance par rapport à la surface de montage structurel en divers points de la zone d'installation prévue.

Si vous mesurez une variation de plus de 15 mm parmi toutes les mesures, réglez la ligne d'aplomb de sorte que cette variation soit inférieure à la valeur de 15 mm.
Prenez note de l'emplacement des variations de profondeur extrêmes. Cela vous aidera à définir un point de départ lors de l'installation du gabarit de montage.
2. Dans la partie centrale inférieure de l'alignement, *mettez le gabarit de montage de niveau et fixez-le à la surface* (à la page 15).
3. Installez et mettez de niveau tous les gabarits de montage restants pour l'alignement.
4. *Pour l'ensemble de l'alignement, fixez les dispositifs d'ancrage magnétiques aux emplacements indiqués sur le gabarit de montage* (à la page 17).
5. Installez les vis d'ancrage pour la première feuille de montage.
6. *Montez la feuille sur les dispositifs d'ancrage* (à la page 17).
7. *Installez les feuilles de montage adjacentes dans l'alignement* (à la page 21).
8. Une fois les feuilles installées, *ajustez la planéité du mur* (à la page 19).

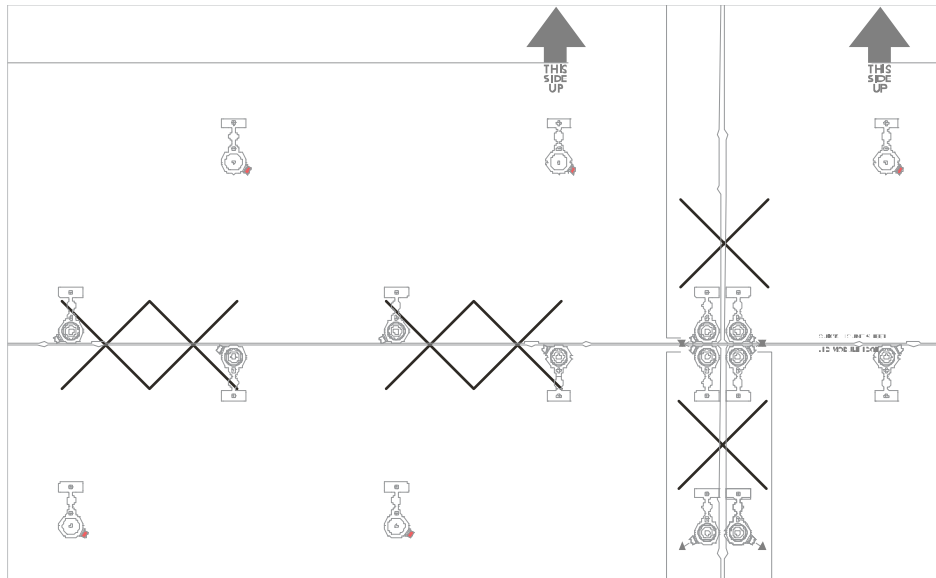
Suspension du gabarit de montage

Deux personnes sont nécessaires pour suspendre le gabarit de montage. Un gabarit de montage donne des indications pour deux feuilles et plusieurs ancrages de montage.

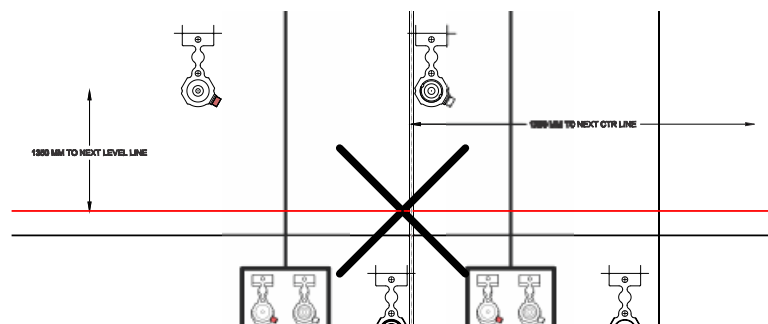
1. Assurez-vous que le mur est plat et que la différence de profondeur ne dépasse pas 15 mm.
2. Repérez la partie centrale inférieure de l'alignement et suspendez le premier gabarit de montage à cette position, de sorte que le bord du gabarit soit aligné sur le centre de l'alignement.
 - a) Orientez le gabarit de montage de sorte que tout le texte soit lisible et dans le bon sens.
 - b) À l'aide d'un niveau laser, tracez une ligne de niveau (horizontale) et une ligne d'aplomb (verticale) qui croisent la ligne centrale du dispositif d'ancrage dans le coin inférieur gauche du gabarit de montage.
 - c) Ajustez le gabarit de montage de telle sorte que les réticules des dispositifs d'ancrage situés au niveau des bords horizontaux et verticaux du gabarit soient alignés sur les lignes de niveau et d'aplomb.
 - d) Mettez le gabarit de montage en position sur le mur en le fixant à l'aide d'agrafes ou de ruban double face de faible adhérence.

Christie recommande de placer les agrafes ou le ruban adhésif à proximité des emplacements d'ancrage sur le gabarit de montage. Cela permet d'éviter que le gabarit de montage ne remonte lorsque vous percez les avant-trous.
3. Installez le gabarit de montage adjacent.

- a) Orientez le gabarit de montage de sorte que tout le texte soit lisible.
- b) Superposez les marques du gabarit de montage adjacent aux marques d'alignement (X) du gabarit de montage initial.



- c) Utilisez un niveau laser pour vous assurer que le gabarit de montage est de niveau et pour vérifier que les marques d'ancrage sont alignées sur deux gabarits de montage.
- d) Vérifiez que la position du gabarit de montage est correcte par rapport aux autres gabarits.
 - Pour les nouveaux gabarits de montage dans une colonne, mesurez la distance entre le sommet du réticule de la ligne de niveau sur une feuille et le sommet du réticule de la ligne de niveau sur le gabarit suivant. La distance entre les sommets de chaque ligne doit correspondre à celle indiquée sur le gabarit (P/N: 020-103242-XX).



- Pour les nouveaux gabarits de montage dans une rangée, mesurez la distance entre le côté droit de la ligne centrale du gabarit de gauche et le côté droit de la ligne centrale du gabarit de droite. La distance entre les lignes centrales doit correspondre à celle indiquée sur le gabarit (P/N: 020-103242-XX).

Les autres dimensions indiquées sur le gabarit peuvent être utilisées comme référence pour positionner et vérifier la configuration suivant les besoins.

- e) Mettez le gabarit de montage en position sur le mur en le fixant à l'aide d'agrafes ou de ruban double face de faible adhérence.

Installation des dispositifs d'ancrage au mur

Ne laissez pas tomber les dispositifs d'ancrage, car tout dégât risquerait d'affecter leur fonctionnalité.

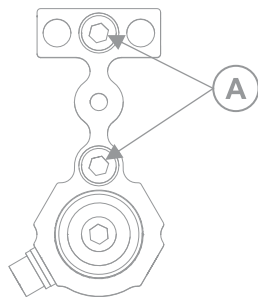


Remarque : Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- Portez des lunettes de protection lorsque vous percez des trous.

1. Préparez la surface de montage.

- Murs porteurs contigus lisses :
 - À l'aide d'un foret de 3 mm, prépercez les trous de vis de montage (A) pour chaque emplacement de dispositif d'ancrage dans l'alignement. Utilisez les réticules pour repérer le centre de chaque trou de montage des dispositifs d'ancrage.

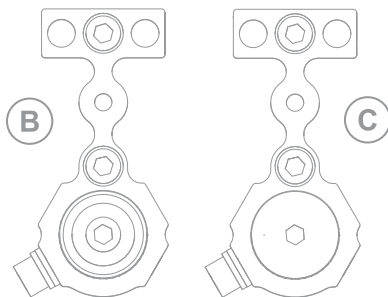


- Placez le dispositif d'ancrage sur le gabarit de montage, en veillant à ce que le dispositif se trouve entièrement à l'intérieur des limites de montage.
- Pour les constructions à ossature modulaire, de type extrusion ou Unistrut, il doit y avoir un espacement de 240,1 mm entre le centre des segments verticaux internes. La distance entre la verticale interne la plus proche et la verticale d'un bord doit être d'environ 219 mm, mais cette valeur peut varier en fonction de l'installation.

2. Installez les vis dans la partie supérieure et au centre du dispositif d'ancrage pour fixer ce dernier à la surface. Serrez les vis à un couple de 9,5 Nm.

Les dispositifs d'ancrage sont conçus pour accepter des vis à bois #12, ainsi que des vis mécaniques de 6 mm et de ¼ pouce.

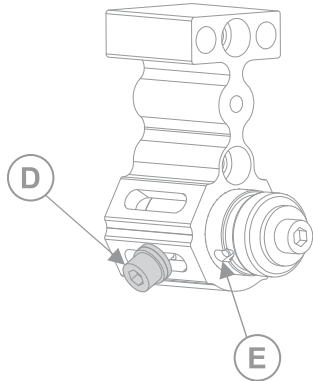
- Utilisez les dispositifs d'ancrage magnétiques (B) autour du périmètre de la feuille et les dispositifs d'ancrage non magnétiques (C) pour les emplacements intérieurs.



Pour les dispositifs d'ancrage situés à l'intérieur de la feuille de montage, l'emplacement de la vis de réglage n'a pas d'importance.

- Pour les dispositifs d'ancrage situés le long du bord supérieur de l'alignement, faites pivoter les dispositifs de 180 °, de sorte que la partie en T soit dirigée vers l'intérieur de l'alignement.

- Pour les dispositifs d'ancrage situés le long des bords de l'alignement, repositionnez la vis de réglage (D) vers l'intérieur de l'alignement. Pour déplacer la vis de réglage, retirez-la à l'aide d'un tournevis hexagonal de 5 mm et réinstallez-la sur le côté opposé du dispositif d'ancrage. Vous devez faire tourner l'arbre du dispositif d'ancrage jusqu'à ce que le trou (E) soit aligné sur l'encoche appropriée dans le corps du dispositif d'ancrage.



3. Installez les dispositifs d'ancrage à chaque emplacement indiqué sur le gabarit de montage.

Installation des feuilles de montage métalliques

Faites en sorte que la feuille soit aussi plate que possible. Ne pliez pas ou ne courbez pas la feuille, car cela peut avoir une incidence sur la planéité du mur.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

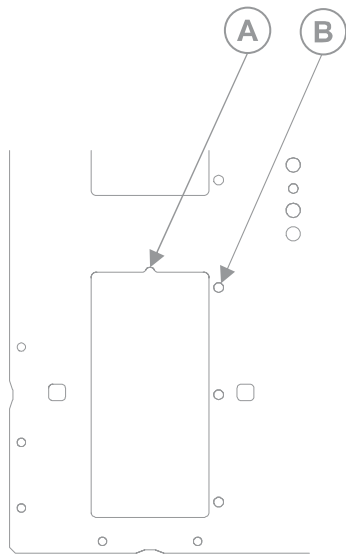
- La présence de deux personnes (au minimum) ou l'utilisation d'un équipement de levage approprié est nécessaire pour incliner, installer ou déplacer le produit en toute sécurité.



Remarque : Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels.

- Portez des gants de travail pour manipuler la feuille de montage.

1. Repérez la partie centrale inférieure de l'alignement.
2. Sortez la feuille de l'emballage.
Portez des gants de travail pour manipuler la feuille de montage.
3. Faites pivoter la feuille de montage de telle sorte que la marque d'orientation se situe en haut de la découpe du châssis inférieur gauche (A) et que les trous d'attache du module LED se trouvent du côté droit de la cavité du châssis (B).



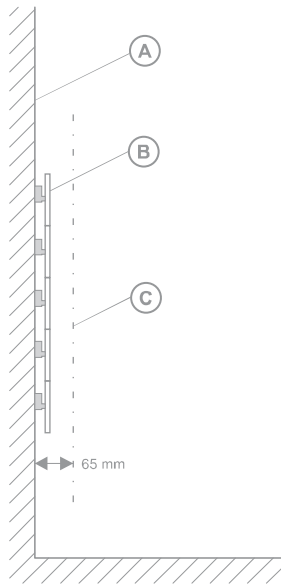
4. Avec l'aide d'une autre personne, soulevez la feuille et attachez-la sur les ancrages aimantés. La deuxième personne doit continuer à maintenir la feuille en place sur les aimants jusqu'à ce qu'elle soit fixée.
5. Pour fixer la feuille aux ancrages, installez une rondelle et la vis M6 dans le dispositif d'ancrage. Serrez la vis manuellement.
6. À l'aide d'un niveau laser, mettez la feuille d'équerre et de niveau, en veillant à ce que les orifices de la feuille soient centrés sur les trous de vis du dispositif d'ancrage.
7. Installez et serrez complètement les rondelles et les vis qui maintiennent la feuille aux dispositifs d'ancrage à un couple de 9,5 Nm, en vous assurant que tous les trous sont occupés.
8. Pour les autres feuilles de l'alignement, répétez les étapes 2 à 7, sans serrer les vis mécaniquement tant que toutes les opérations de mise de niveau et d'ajustement n'ont pas été effectuées.

Réglage de la planéité du mur

Pour vous assurer que les unités d'affichage LED s'installent correctement, ajustez les feuilles de montage pour qu'elles soient planes.

Lors des ajustements du plan vertical du mur, deux vis doivent, en permanence, fixer la feuille de montage aux dispositifs d'ancrage.

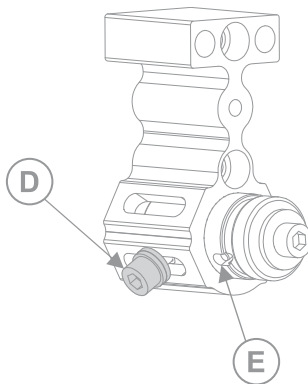
1. Réglez le niveau laser pour qu'il soit nominalement parallèle au mur, en veillant à ce qu'il y ait une distance d'environ 65 mm entre la surface du mur et la ligne laser.
Pour obtenir une distance uniforme sur toute la surface du châssis, ajustez le laser suivant les besoins.



2. Identifiez un point au niveau duquel le laser entre en contact avec l'outil et utilisez toujours ce point comme référence d'analyse lors de l'ajustement du mur.
Le laser doit frapper ce point n'importe où sur le mur.
Veillez à toujours faire référence au même bord de la ligne laser lors de l'alignement du plan vertical.
3. Identifiez la zone du mur qui nécessite l'ajustement le plus important.
4. Placez le bloc aimanté de l'outil de réglage de la profondeur sur la feuille.



5. Faites coulisser la vis de réglage du dispositif d'ancrage (D) pour allonger ou rétracter l'arbre du dispositif d'ancrage jusqu'à ce que la feuille se trouve dans une position où le laser frappe le point identifié sur l'outil.



6. Une fois le réglage terminé au niveau de l'ancre, serrez à la main la vis de réglage du dispositif d'ancrage.

Si d'autres ajustements s'avèrent nécessaires par la suite, desserrez la vis avant de régler le dispositif d'ancrage. Faites coulisser la vis de réglage du dispositif d'ancrage (D) pour allonger ou rétracter l'arbre du dispositif d'ancrage jusqu'à ce que la feuille se trouve dans une position où le laser frappe le point identifié sur l'outil.

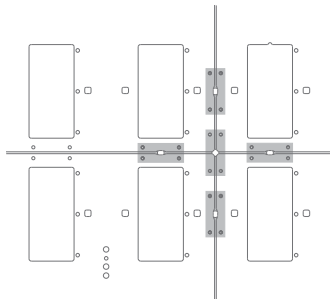
Pour obtenir le réglage requis, il peut s'avérer nécessaire de desserrer les dispositifs d'ancrage avoisinants.

7. Une fois le dispositif d'ancrage ajusté, marquez l'emplacement sur la feuille métallique.
Marquer un dispositif d'ancrage comme étant terminé permet d'identifier ceux qui nécessitent encore des ajustements.
8. Pour tous les dispositifs d'ancrage de l'alignement, répétez les étapes 3 à 7.
Pour vous assurer que les feuilles de montage restent de niveau et d'aplomb, laissez le niveau laser allumé pendant l'alignement de l'ensemble du mur.
9. Une fois tout le mur ajusté, serrez complètement les vis de réglage des dispositifs d'ancrage à un couple de 9,5 Nm.

Ajustement et mise de niveau des feuilles de montage

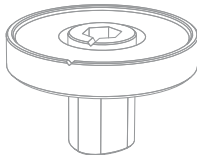
Après avoir installé et fixé les feuilles de montage métalliques, assurez-vous qu'elles sont de niveau et vérifiez que l'espace qui les sépare est correct.

1. Depuis l'arrière de la feuille installée, fixez les raccords de feuilles, à l'aide de deux vis à tête ronde M5, au niveau de toutes les marques d'alignement sur les bords où sont installées les feuilles adjacentes.



Fixez au minimum deux raccords de feuilles de chaque côté. Pour autoriser une certaine souplesse de mouvement lorsque la feuille adjacente est installée, ne serrez pas à fond les vis des raccords de feuilles.

2. Insérez l'outil de repérage de feuille dans l'orifice sur le raccord de feuilles.



Un ajustement des feuilles peut s'avérer nécessaire afin de disposer de suffisamment d'espace pour insérer l'outil.

3. Faites tourner l'outil de repérage de feuille de telle sorte que les encoches au-dessus de l'outil soient dirigées vers l'espace entre deux feuilles de montage.
4. Sur un côté, au niveau du point de rencontre de deux feuilles, installez le châssis sur les deux coins.

5. Sur un coin, installez une plaque de modules LED au niveau du bord de la feuille et installez le module LED sur le bord de la feuille adjacente.
6. Si le deuxième module LED risque d'entrer en collision avec le premier, faites tourner l'outil de repérage de feuille afin de séparer les feuilles jusqu'à ce que la distance entre les modules LED soit de 0,14 micron.
7. Serrez la vis qui se situe le plus près du bord de la feuille afin de maintenir la position du coin de la feuille.
8. Répétez les étapes 2 à 7 sur l'autre coin de la feuille.
Lors de l'ajustement d'un coin, vous risquez de décaler la position du coin opposé. Pour obtenir une installation de niveau, il peut s'avérer nécessaire de réajuster les coins.
9. Lorsque la nouvelle feuille est de niveau, serrez tous les raccords de feuilles à un couple de 9,5 Nm.
10. Répétez les étapes 1 à 9 pour chaque côté de chaque feuille.
11. Répétez cette procédure pour toutes les feuilles de l'alignement.

Installation et configuration du Remote Power Rack Shelf

Procédez comme suit pour installer et configurer l'alimentation externe du Remote Power Rack Shelf. D'autres blocs d'alimentation 54 VCC (certification UL et type SELV) peuvent être utilisés pour alimenter les Octrollers. Cependant, chaque Octroller doit être protégé à l'aide d'un disjoncteur de 20 à 30 A maximum avec un délai de déclenchement moyen. Les autres systèmes d'alimentation doivent faire l'objet d'un examen et d'une approbation de la part de Christie et des autorités électriques locales au niveau du site d'installation.

Montage du Remote Power Rack Shelf

Le système d'alimentation doit être installé dans un environnement propre et sec. Veillez à disposer de suffisamment d'espace libre à l'avant et à l'arrière du système d'alimentation.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Cet appareil doit être installé dans une zone à accès restreint non accessible au public.

1. Recherchez un emplacement disponible dans le rack pour un dispositif 3U.
2. Fixez le Remote Power Rack Shelf au rack.

Pour assurer une bonne liaison électrique entre le châssis du système et le rack de relais, utilisez des vis autotaraudeuses et des rondelles en étoile.

Insertion des modules d'alimentation dans le Remote Power Rack Shelf

Les modules d'alimentation, ou redresseurs, transforment une source d'alimentation CA en courant CC dont a besoin le produit.

1. Retirez le capot de l'emplacement du redresseur.
2. Faites coulisser le module d'alimentation à l'avant du châssis jusqu'à ce qu'il s'encastre (vous entendez alors un clic).

3. Pour verrouiller le module d'alimentation, levez la poignée et mettez-le en position.
4. Répétez les étapes 1 à 3 pour chaque redresseur du module Remote Power Rack Shelf.

Connexion des câbles d'alimentation de l'Octroller au Remote Power Rack Shelf

Pour alimenter l'Octrollers, connectez les câbles entre les Octrollers et le Remote Power Rack Shelf.



Avertissement ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- **RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE !** Débranchez le produit de l'alimentation secteur avant d'installer, de déplacer, d'entretenir, de nettoyer ou de retirer des composants, ou d'ouvrir un boîtier.
1. Assurez-vous que les disjoncteurs du Remote Power Rack Shelf sont en position OFF avant de connecter des câbles aux unités.
 2. Connectez le câble d'alimentation principal au Remote Power Rack Shelf.
 3. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation principal à l'Octroller.
Si la longueur du cordon d'alimentation principal livré avec votre produit n'est pas suffisante pour connecter le premier écran d'un alignement au module Remote Power Rack Shelf, vous devez acheter un cordon d'une longueur adéquate. Christie recommande d'utiliser l'un des câbles d'alimentation pré-terminés proposés en tant qu'accessoires Christie. Vous pouvez également créer un câble personnalisé à l'aide de la bobine de câble d'alimentation principal Christie (P/N: 154-122106-XX), du kit de connecteurs (P/N: 154-125109-XX) et de la pince à sertir Molex (P/N: 154-124108-XX). Pour plus d'informations sur la pince à sertir Molex, reportez-vous à la documentation de Molex.
 4. Branchez le module Remote Power Rack Shelf sur les prises de courant du bâtiment (sur le mur ou au sol).
Chaque câble secteur du Remote Power Rack Shelf doit être protégé par son propre disjoncteur. La valeur du disjoncteur ne doit pas dépasser 20 A.

Connexion à l'interface Web du Remote Power Rack Shelf

Pour apporter des modifications au Remote Power Rack Shelf, utilisez Internet Explorer.

1. Connectez un ordinateur au Remote Power Rack Shelf à l'aide d'un câble réseau croisé.
2. Pour accéder à l'interface Web, modifiez l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'ordinateur dans le Panneau de configuration pour que ces valeurs se situent sur le même sous-réseau que le Remote Power Rack Shelf.
Si l'adresse IP et le masque de sous-réseau sur le Remote Power Rack Shelf n'a pas été modifié à partir de la valeur par défaut, utilisez les valeurs suivantes sur l'ordinateur:
 - Adresse IP : 10.10.10.202
 - Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
3. Désactivez les bloqueurs de fenêtres publicitaires du navigateur.
4. Dans la barre d'adresse du navigateur, entrez l'adresse IP du module Remote Power Rack Shelf.

L'adresse IP par défaut est 10.10.10.201.

Si vous avez modifié l'adresse IP du Remote Power Rack Shelf, l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'ordinateur doivent également être modifiés.

L'adresse IP de l'interface Web est supérieure d'une unité à l'adresse IP du périphérique. Concrètement, si l'adresse IP du périphérique est 10.10.10.201, celle de l'interface Web est 10.10.10.202.

5. Si vous y êtes invité, installez le complément MSXML.
6. Connectez-vous au Remote Power Rack Shelf à l'aide de votre nom d'utilisateur et de votre mot de passe.

Modification de l'adresse IP du Remote Power Rack Shelf

Dans un environnement comprenant plusieurs dispositifs Remote Power Rack Shelf, chaque appareil doit posséder sa propre adresse IP.

1. Sélectionnez **Communications > Configure Communication Parameters (Configurer les paramètres de communication)**.
2. Définissez la nouvelle adresse IP du Remote Power Rack Shelf.
3. Cliquez sur **Submit Changes (Envoyer les modifications)**.
4. Après avoir modifié l'adresse IP à partir de l'interface Web, fermez la fenêtre du navigateur et ouvrez-la ensuite à l'aide de la nouvelle adresse IP.

Si vous avez modifié l'adresse IP du Remote Power Rack Shelf, l'adresse IP et le masque de sous-réseau de l'ordinateur doivent également être modifiés.

Réinitialisation de l'adresse IP du Remote Power Rack Shelf

L'adresse IP du Remote Power Rack Shelf garantit un accès local à l'aide d'un ordinateur portable et d'un câble réseau croisé standard.

Appuyez sur le bouton de réinitialisation du panneau avant (RST) et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes.

Le Remote Power Rack Shelf émet trois signaux sonores, l'adresse IP est réinitialisée et DHCP est désactivé.

Réglage de l'heure sur le module Remote Power Rack Shelf

Configurez l'heure sur le module Remote Power Rack Shelf.

« Date and time » (Date et heure) est un champ dynamique, ce qui signifie que les modifications apportées aux valeurs à l'écran affectent également les valeurs internes. Un événement est ajouté au journal des événements pour détailler les modifications effectuées.

1. Connectez-vous à l'interface Web du Remote Power Rack Shelf.
2. Sélectionnez **Controller [Contrôleur] > Date and Time [Date et heure]**.
3. Réglez la date et l'heure du module Remote Power Rack Shelf.
 - Saisissez manuellement la date et l'heure que le module Remote Power Rack Shelf utilisera.
 - Récupérez automatiquement la date et l'heure à partir d'un serveur.
 - a. Sélectionnez **Enable SNTP Service (Activer le service SNTP)**.
 - b. Saisissez l'adresse IP de la source SNTP.
 - c. Dans le champ Time Zone Adjustment (Réglage du fuseau horaire), sélectionnez le réglage correspondant à l'emplacement du Remote Power Rack Shelf.
4. Cliquez sur **Save [Enregistrer]**.

5. Si l'heure est définie par un service SNTP, cliquez sur **Get Time Now [Obtenir l'heure maintenant]**.

Définition des unités de température

Modifiez les unités utilisées pour exprimer la température.

1. Connectez-vous à l'interface Web du Remote Power Rack Shelf.
2. Sélectionnez **Controller [Contrôleur] > Temperature Units [Unités de température]**.
3. Indiquez si la température doit être indiquée en degrés Celsius ou Fahrenheit.
4. Cliquez sur **Save [Enregistrer]**.

Modification de la tension des redresseurs

Réglez la tension de sortie sur 54 VCC.

1. *Connectez-vous à l'interface Web du Remote Power Rack Shelf.* (à la page 23)
2. Sélectionnez **Rectifiers (Redresseurs) > Configure Rectifiers (Configurer les redresseurs)**.
3. Réglez la valeur du champ Float Voltage (Tension de flottement) sur 54 VCC.
4. Assurez-vous que les champs Safe Voltage (Tension de sécurité) et Over Voltage Protection (OVP, Protection contre les surtensions) sont définis correctement pour la nouvelle tension. Christie recommande les tensions suivantes :
 - Tension de flottement : 54 VCC
 - Tension d'égalisation : 55 VCC
 - Tension de sécurité : 54 VCC
 - OVP : 59 VCC
 - HVA : 55,5 VCC
5. Cliquez sur **Submit Changes (Envoyer les modifications)**.

Réenclenchement des disjoncteurs

Lorsque trop de composants sont connectés ou qu'une puissance excessive est transmise via le Remote Power Rack Shelf, il se peut que les disjoncteurs coupent le courant. Réenclenchez les disjoncteurs pour remettre le système en marche.

Si les disjoncteurs coupent le courant, le bouton « On » est relâché pour la sortie concernée.

1. Réduisez le nombre d'écrans connectés à l'entrée ou la quantité de puissance passant par l'entrée.
2. Enfoncez de nouveau le bouton **On**.
Le courant est remis et la sortie est alimentée.

Installation du contrôleur de mur LED

Le contrôleur de mur envoie le signal de source d'entrée à tous les Octrollers de l'alignement.

1. Montez le contrôleur de mur LED.

Le contrôleur de mur LED peut être installé à moins de 3 mètres du mur à l'aide d'un câble QSFP+ passif et à une distance pouvant atteindre 10 km en cas d'utilisation d'un câble à fibres optiques QSFP+ actif.

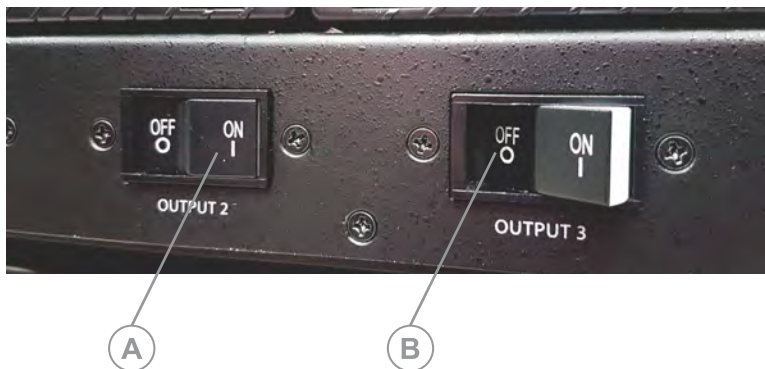
2. Connectez le contrôleur de mur LED à l'alimentation secteur du bâtiment.
3. Sur le contrôleur de mur LED, vérifiez que le voyant est vert.

Mise sous tension de l'alignement

Mettez sous tension chaque composant de l'alignement en respectant l'ordre indiqué ci-dessous :

1. Démarrez l'ordinateur qui fait office de source vidéo.
2. Mettez sous tension chaque redresseur du Remote Power Rack Shelf.

Lorsqu'un redresseur est sous tension, les boutons OFF et ON ne ressortent pas de la plaque avant (A). Lorsqu'un redresseur est hors tension, le côté ON de l'interrupteur sort de la plaque avant (B).



Un témoin clignote sur les unités d'affichage pendant la mise sous tension du mur.

3. Attendez entre 3 et 5 minutes après avoir mis les redresseurs sous tension.
4. Mettez sous tension le contrôleur de mur LED.

Montage de l'Octroller

Installez les dispositifs qui envoient la source des contrôleurs de mur LED aux unités d'affichage LED.



Attention ! Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures légères ou modérées.

- Cet appareil doit être installé dans une zone à accès restreint non accessible au public.
- Seul le personnel ayant été informé des précautions relatives aux zones à accès restreint peut se voir accorder l'accès à ces zones.

1. Montez l'Octroller

L'Octroller peut être monté sur toute surface verticale, selon n'importe quelle orientation, pour autant que les lames ne soient pas horizontales.

2. Connectez l'Octroller au Remote Power Rack Shelf.
3. Sur l'Octroller, vérifiez que le voyant d'alimentation est vert.
4. Pour chaque Octroller de l'alignement, répétez les étapes 1 à 3.

Câblage de l'alignement

Connectez les câbles entre tous les composants de l'alignement.

1. Connectez les câbles entre la source et le contrôleur de mur LED.
 - Pour les configurations à une seule entrée, et pas de redondance, connectez le câble source au port **DP 1** ou **HDMI 1**.
 - Pour les configurations composées de deux entrées créant une seule image, connectez les câbles sources aux ports **DP 1** et **DP 2** ou aux ports **HDMI 1** et **HDMI 2**.
Les deux câbles d'entrée peuvent fournir une redondance ou du contenu assemblé.
 - Pour les configurations qui affichent du contenu 3D, connectez le câble de la source « œil gauche » au port DP/HDMI 1 et le câble de la source « œil droit » au port DP/HDMI 2.
2. Connectez les câbles entre le contrôleur de mur LED et le premier Octroller, en utilisant une longueur appropriée de câble optique QSFP+AOC.
Ce câble est disponible auprès de Christie dans différentes longueurs.
3. Connectez un câble QSFP+DAC entre chaque Octroller de l'alignement.
4. Pour créer une redondance dans le signal vidéo, connectez le câble entre le dernier Octroller et le contrôleur de mur LED, en utilisant une longueur appropriée de câble optique QSFP+AOC.
5. Suspendez une extrémité d'un câble Ethernet à l'endroit où une unité d'affichage sera installée sur la feuille de montage et connectez l'autre extrémité du câble à un port de l'Octroller.
Pour éviter une hausse de la température, raccordez si possible les connecteurs QSFP+ aux ports de la rangée inférieure.
Huit unités d'affichage, au maximum, peuvent être connectées à un seul Octroller.
Différentes longueurs de câble UTP, 24 AWG pré-terminé non blindé de catégorie 6 sont disponibles auprès de Christie. Vous pouvez également créer une longueur personnalisée de câble Ethernet à l'aide de la bobine de câble de catégorie 6 Christie (P/N: 161-120104-XX), du kit de connecteurs RJ-45 (P/N: 161-122106-XX) et de la pince à sertir Ethernet (P/N: 11-121105-XX).
6. Pour chaque unité d'affichage de l'alignement, répétez l'étape 5.

Installation du châssis et des unités d'affichage LED

Montez le châssis LED et les modules LED sur la feuille métallique.



Les LED des modules sont fragiles. Veuillez donc manipuler les modules LED avec une extrême précaution.

1. Sur le contrôleur de mur LED, affichez la mire de réglage Grayscale 25.
2. Connectez les câbles Ethernet au châssis LED.
Le voyant LED clignote en bleu lors de la mise sous tension des unités d'affichage. Le voyant LED reste allumé (en vert) lorsque la mise sous tension des unités d'affichage est terminée.
3. Vous pouvez éventuellement faire passer l'attache par la feuille et le châssis.
4. Placez le châssis dans les emplacements de la feuille de montage, en veillant à aligner les broches de repérage sur les marques de repérage de la feuille de montage.

Les aimants situés à l'arrière du châssis attachent fermement ce dernier à la feuille de montage.

5. Pour vous assurer que le châssis est correctement positionné, exercez une pression sur celui-ci vers le bas et vers la gauche.
6. Accédez à la web user interface pour vérifier que la détection des installations avoisinantes fonctionne correctement.
En cas de détection réussie, la web user interface affiche la grille de présentation d'unité d'affichage correcte.
7. Dans la web user interface, cliquez sur **Auto Map (Mappage automatique)** pour lancer le mappage automatique des unités d'affichage.
Christie recommande de mapper automatiquement les unités d'affichage dans l'alignement après l'installation du châssis et après avoir installé les unités d'affichage LED sur ce dernier.
8. Vous pouvez éventuellement fixer l'attache au module LED.
9. Placez les modules LED sur le châssis.
Faites attention aux plaques de modules adjacentes déjà installées. S'il s'avère que les modules LED se chevauchent, il existe des problèmes d'alignement. Arrêtez d'installer des modules LED jusqu'à ce que les châssis avoisinants soient correctement positionnés et que le problème de chevauchement soit résolu.
À mesure que vous installez des modules LED sur le châssis, recherchez d'éventuels LED manquants ou endommagés. Si des LED ne fonctionnent pas, remplacez le module.
10. Dans la web user interface, cliquez sur **Auto Map (Mappage automatique)** pour lancer le mappage automatique des unités d'affichage.

Informations connexes

Accès à la web user interface MicroTiles LED (à la page 30)


Fixation des modules LED (à la page 29)

Retrait de modules LED (à la page 28)

Affichage d'une mire de réglage (à la page 28)

Affichage d'une mire de réglage

Affichez une mire de réglage pour faciliter la configuration de MicroTiles LED.

1. Connectez-vous à la web user interface.
2. Cliquez sur **Show Test Pattern (Afficher la mire de réglage)** .
3. Sélectionnez la mire de réglage dans la liste.
4. Sélectionnez **Off (Arrêt)** pour désactiver la mire de réglage.

Retrait de modules LED

Lorsque vous retirez des modules LED, prenez soin de ne pas endommager les LED.

1. Placez l'outil de retrait de l'écran sur la plaque de modules LED, en appuyant fermement pour qu'il soit bien en place.
2. Tout en laissant en place les autres plaques de modules fixées au même châssis, extrayez le module LED du châssis.
Pour éviter d'endommager les modules LED voisins, évitez de faire tourner l'outil et le module.

3. Pour retirer l'outil du module LED, déroulez l'adhésif.
4. Si elle est présente, retirez l'attache depuis l'arrière de la plaque de modules LED (à la page 29).

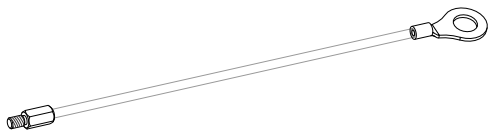
Informations connexes

Fixation des modules LED (à la page 29)

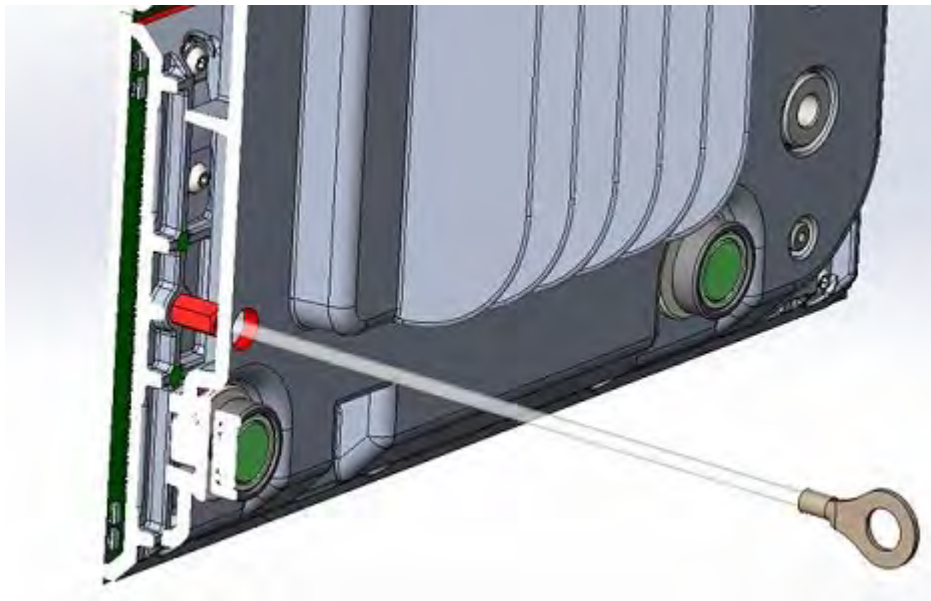
Fixation des modules LED

Découvrez comment fixer les modules LED au châssis et à la feuille de montage.

1. En passant par une ouverture dans la feuille de montage, insérez un câble d'amarrage dans le module LED via les orifices de sécurité et le châssis.



2. Serrez la vis d'amarrage.



3. Pour chaque module LED de l'unité d'affichage, répétez les étapes 1 et 2.

Vérification de l'installation matérielle

À l'aide de la web user interface, assurez-vous que le matériel est installé et reconnu.

1. Sur le tableau de bord, vérifiez que le nombre correct de composants matériels dans l'alignement est bien répertorié.
2. Sur le tableau de bord, vérifiez que la liaison d'alignement est une boucle fermée.
3. Assurez-vous que tous les châssis ont identifié leurs voisins dans l'alignement.

- a) Basculez vers l'éditeur de réseau.
- b) Vérifiez que le réseau apparaît sous la même forme que l'alignement installé.

Accès à la web user interface MicroTiles LED

Cette section vous explique comment accéder à la web user interface.

La web user interface MicroTiles LED est prise en charge sur les navigateurs suivants :

- Google Chrome
- Microsoft Edge

Accédez à la web user interface pour configurer l'alignement et surveiller l'état des composants.

1. Saisissez l'adresse IP du contrôleur de mur LED dans un navigateur Web.
L'adresse IP est affichée sur l'écran du contrôleur de mur LED.
Dans les configurations à deux contrôleurs de mur LED, l'adresse IP de n'importe quel contrôleur permet d'accéder aux mêmes paramètres de la web user interface.
2. Ouvrez la session à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe.
Le nom d'utilisateur et le mot de passe sont sensibles à la casse.
3. Cliquez sur **Login (Se connecter)**.

Configuration de MicroTiles LED pour la 3D

MicroTiles LED peut projeter des sources de vidéo 3D stéréoscopique nécessitant du matériel complémentaire (émetteurs et lunettes stéréoscopiques) pour compléter le système d'affichage.



La 3D est disponible uniquement sur les unités d'affichage de 1,25 mm.

Les images produites à partir d'une source vidéo 3D stéréoscopique se composent d'une alternance rapide d'images (trames) prises depuis deux points de vue légèrement différents et destinées à être vues respectivement par l'œil gauche et par l'œil droit). Lorsque ces trames s'affichent à une vitesse satisfaisante et sont visualisées avec des lunettes spéciales synchronisées avec le changement de point de vue gauche/droite (L/R), l'image résultante semble dotée des mêmes profondeur et perspective que celles que nous percevons dans le monde réel.

MicroTiles LED utilise une configuration à double entrée pour afficher du contenu 3D. Dans cette configuration, le serveur vidéo fournit deux flux vidéo, un pour l'œil gauche et un autre pour l'œil droit. Les flux vidéo sont des images verrouillées, fournies en simultané.

Spécifications 3D

Pour gérer le mode de traitement, de synchronisation et d'affichage de votre matériel source 3D stéréoscopique, les applications 3D stéréo ont besoin d'une source stéréo compatible 3D. Elles doivent également être paramétrées en fonction de réglages matériels et logiciels spéciaux, et être configurées à l'aide de l'option de menu des paramètres 3D du projecteur.

Configuration matérielle

Présentation de la configuration matérielle pour les applications 3D stéréoscopiques.

- Contrôleur de mur E1000-3D (P/N: 161-012104-XX)

- Câble de synchronisation 3D
- Émetteur 3D externe IR AE125H pour contrôler les lunettes d'obturateur actives
- Lunettes 3D XPAND Vision X103-CP ou X101
- Source, généralement un ordinateur avec une ou plusieurs cartes graphiques 3D

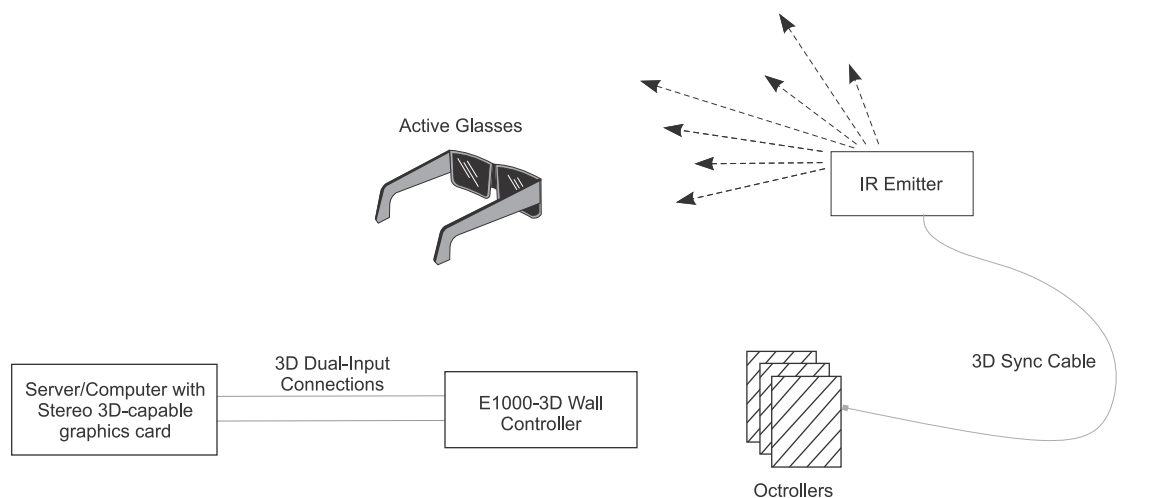
Configuration logicielle et exigences liées au contenu

Présentation de la configuration logicielle et des exigences liées au contenu pour les applications 3D stéréoscopiques.

- Tout logiciel 3D prenant en charge les contenus stéréoscopiques 3D sur un ou plusieurs ordinateurs compatibles dotés de cartes graphiques (les cartes recommandées sont les cartes AMDATI ou NVIDIA)
- Flux vidéo provenant d'une source vidéo préparée pour être diffusée sous forme de contenu séquentiel (pour entrée directe 3D) ou deux flux vidéo provenant d'une source vidéo préparée pour être diffusée sous forme de contenu œil gauche et œil droit à images verrouillées (3D à double entrée)

Configuration stéréo 3D active

Utilisez le schéma suivant pour comprendre la configuration matérielle type pour les systèmes 3D stéréoscopiques actifs.



En réponse au signal synchronisé sortant 3D provenant du projecteur, l'émetteur envoie des signaux infrarouges à un récepteur situé dans les lunettes actives qui jouent le rôle d'obturateurs 3D. Cela synchronise les lunettes actives en ouvrant et fermant à tour de rôle les obturateurs pour les applications 3D stéréoscopique active.

Câblage de l'alignement

Connectez les câbles entre tous les composants de l'alignement.

1. Connectez les câbles entre la source et le contrôleur de mur LED.
 - Pour les configurations à une seule entrée, et pas de redondance, connectez le câble source au port **DP 1** ou **HDMI 1**.

- Pour les configurations composées de deux entrées créant une seule image, connectez les câbles sources aux ports **DP 1** et **DP 2** ou aux ports **HDMI 1** et **HDMI 2**.
Les deux câbles d'entrée peuvent fournir une redondance ou du contenu assemblé.
 - Pour les configurations qui affichent du contenu 3D, connectez le câble de la source « œil gauche » au port DP/HDMI 1 et le câble de la source « œil droit » au port DP/HDMI 2.
2. Connectez les câbles entre le contrôleur de mur LED et le premier Octroller, en utilisant une longueur appropriée de câble optique QSFP+AOC.
Ce câble est disponible auprès de Christie dans différentes longueurs.
 3. Connectez un câble QSFP+DAC entre chaque Octroller de l'alignement.
 4. Pour créer une redondance dans le signal vidéo, connectez le câble entre le dernier Octroller et le contrôleur de mur LED, en utilisant une longueur appropriée de câble optique QSFP+AOC.
 5. Suspendez une extrémité d'un câble Ethernet à l'endroit où une unité d'affichage sera installée sur la feuille de montage et connectez l'autre extrémité du câble à un port de l'Octroller.
Pour éviter une hausse de la température, raccordez si possible les connecteurs QSFP+ aux ports de la rangée inférieure.
Huit unités d'affichage, au maximum, peuvent être connectées à un seul Octroller.
Différentes longueurs de câble UTP, 24 AWG pré-terminé non blindé de catégorie 6 sont disponibles auprès de Christie. Vous pouvez également créer une longueur personnalisée de câble Ethernet à l'aide de la bobine de câble de catégorie 6 Christie (P/N: 161-120104-XX), du kit de connecteurs RJ-45 (P/N: 161-122106-XX) et de la pince à sertir Ethernet (P/N: 11-121105-XX).
 6. Pour chaque unité d'affichage de l'alignement, répétez l'étape 5.

Activation de la 3D

Installez et configurez l'alignement pour afficher du contenu 3D.

1. *Installez les composants de l'alignement comme indiqué* (à la page 15), en utilisant le contrôleur de mur E1000-3D.
2. Câblez l'alignement en connectant le câble de la source « œil gauche » au port HDMI ou DP 1 et le câble de la source « œil droit » à l'entrée 2.
3. Installez l'émetteur IR.
4. Connectez le câble de synchronisation 3D entre l'émetteur IR et le port de service de n'importe quel Octroller.
5. Dans la web user interface, sélectionnez **Input Selection (Sélection de l'entrée)**.
6. Sélectionnez **DP Dual Input 3D (Double entrée 3D DP)** ou **HDMI Dual Input 3D (Double entrée 3D HDMI)** suivant les besoins :


Finalisation de la configuration initiale

Après avoir installé les unités d'affichage et raccordé tous les câbles, terminez la configuration initiale. Pour les autres paramètres de configuration, consultez le MicroTiles LED User Guide (P/N: 020-102835-XX).

Mappage automatique unités d'affichage dans l'alignement

Les unités d'affichage MicroTiles LED sont équipées d'une fonction de détection des installations avoisinantes qui détermine automatiquement l'emplacement de chaque unité au sein du réseau et la configuration globale du réseau.

Christie recommande de mapper automatiquement les unités d'affichage dans l'alignement après l'installation du châssis et après avoir installé les unités d'affichage LED sur ce dernier.

1. Sélectionnez **Canvas Editor (Éditeur de réseau)**.
2. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Identify Tiles (Identifier les unités d'affichage)** .
3. Pour lancer le mappage automatique des unités d'affichage, cliquez sur **Auto Map (Mappage automatique)**.
L'emplacement des unités d'affichage est déterminé et la taille du réseau est identifiée.
4. Pour afficher les bords d'unité d'affichage qui ont été repérés, affichez la mire de réglage **Neighbor Detection (Détection des installations avoisinantes)**.
Tous les bords au niveau desquels aucun voisin n'a été détecté apparaissent sous la forme de lignes rouges. Les autres apparaissent en noir. Pour mettre à jour les résultats affichés, appliquez à nouveau la mire de réglage.

Sélection de l'entrée

Configurez l'entrée pour un alignement composé d'un ou de plusieurs contrôleurs de mur LED.

1. Connectez-vous à la web user interface de MicroTiles LED.
2. Sélectionnez **Input Selection (Sélection de l'entrée)**.
3. Sélectionnez le contrôleur de mur LED dans la liste des périphériques.
4. Dans la zone des propriétés, indiquez qu'il s'agit du **Primary Controller (contrôleur principal)**.
5. Configurez l'entrée.
 - **Contrôleur de mur E1000**

- a. Sélectionnez l'entrée.
 - **Disable (Désactiver)** : désactive l'affichage du contenu sur l'alignement.
 - **DP 1** ou **DP 2** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais de l'entrée DisplayPort.
 - **HDMI 1** ou **HDMI 2** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais de l'entrée HDMI.
 - **DP Stitched** ou **HDMI Stitched** : divise le contenu envoyé au contrôleur de mur LED entre les deux entrées DP ou HDMI, chacune d'elles diffusant la moitié de la vidéo. Les deux entrées sont assemblées ; le contenu est alors affiché sous la forme d'une vidéo unique.
L'entrée 1 remplit la moitié gauche de l'alignement, tandis que l'entrée 2 remplit la moitié droite. La synchronisation doit être identique sur les deux signaux.
 - b. Si le deuxième port HDMI ou DP est censé offrir une redondance pour le contenu diffusé via HDMI 1 ou DP 1, sélectionnez **Set [input name] as redundant (Définir [nom de l'entrée] comme redondant)**.
- **Contrôleur de mur E1100**
 - a. Sélectionnez l'entrée.
 - **Disable (Désactiver)** : désactive l'affichage du contenu sur l'alignement.
 - **SDI 1 à SDI 4** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais des entrées SDI.
 - **SDVOE** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais de l'entrée SDVOE.
 - **SDI Quadrant Mode (Mode de quadrant SDI)** : divise le contenu envoyé au contrôleur de mur LED entre les quatre entrées SDI, chacune d'elles diffusant un quart de la vidéo. Les quatre entrées sont assemblées ; le contenu est alors affiché sous la forme d'une vidéo unique.
 - b. Si le deuxième port SDI est censé offrir une redondance pour le contenu diffusé via le premier port SDI, sélectionnez **Set as redundant (Définir comme redondant)**.
 - **Contrôleur de mur E1000-3D**
 - a. Sélectionnez l'entrée.
 - **Disable (Désactiver)** : désactive l'affichage du contenu sur l'alignement.
 - **DP 1** ou **DP 2** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais de l'entrée DisplayPort.
 - **HDMI 1** ou **HDMI 2** : fournit du contenu au contrôleur de mur LED par le biais de l'entrée HDMI.
 - **DP Stitched** ou **HDMI Stitched** : divise le contenu envoyé au contrôleur de mur LED entre les deux entrées DP ou HDMI, chacune d'elles diffusant la moitié de la vidéo. Les deux entrées sont assemblées ; le contenu est alors affiché sous la forme d'une vidéo unique.
L'entrée 1 remplit la moitié gauche de l'alignement, tandis que l'entrée 2 remplit la moitié droite. La synchronisation doit être identique sur les deux signaux.
 - **DP Dual Input 3D (Double entrée 3D DP)** ou **HDMI Dual Input 3D (Double entrée 3D HDMI)** : affiche du contenu 3D sur l'alignement LED.

- b. Si le deuxième port HDMI ou DP est censé offrir une redondance pour le contenu diffusé via HDMI 1 ou DP 1, sélectionnez **Set [input name] as redundant (Définir [nom de l'entrée] comme redondant)**.

Le schéma de l'alignement est mis à jour afin de tenir compte de la sélection d'entrée.

6. Pour un contrôleur de mur LED supplémentaire, sélectionnez-le dans l'arborescence de périphériques.
7. Sélectionnez le contrôleur de mur comme étant secondaire (option **Secondary Controller (contrôleur secondaire)**).
Par défaut, le deuxième contrôleur de mur fournit une redondance pour le premier.
8. Pour configurer le contrôleur de mur secondaire, répétez l'étape 5.

Réglage des niveaux de luminosité des raccords entre les unités d'affichage

Pour fusionner les unités d'affichage, modifiez la luminosité du raccord entre les unités ou les modules LED. Vous pouvez régler la luminosité de chaque raccord de module LED.

1. Affichez la mire de réglage **Grayscale 25 (Niveaux de gris 25)**.
2. Sélectionnez **Seam Correction (Correction de raccord)**.
3. Sélectionnez les raccords à ajuster.
 - Pour sélectionner un seul raccord, cliquez sur la barre grise.
 - Pour sélectionner les raccords d'une zone de l'alignement, ou pour sélectionner l'ensemble de l'alignement, cliquez sur le bouton de la souris et faites glisser le pointeur sur une diagonale autour des raccords.
 - Pour sélectionner plusieurs raccords, appuyez sur **CTRL** et sélectionnez ceux que vous souhaitez ajuster.
 - Pour sélectionner l'ensemble de l'alignement, cliquez sur le bouton de la souris et faites glisser le pointeur sur une diagonale autour de toutes les unités d'affichage de l'alignement.

Si vous modifiez le niveau de luminosité alors que plusieurs raccords sont sélectionnés, tous sont réglés sur la même valeur.

4. Pour modifier la luminosité des raccords, faites coulisser le curseur **Seam Brightness (Luminosité des raccords)** ou indiquez la valeur souhaitée dans le champ du pourcentage de luminosité.

Mentions réglementaires

Ce produit est conforme aux réglementations et normes les plus récentes en matière de sécurité du produit, ainsi qu'aux exigences environnementales et de compatibilité électromagnétique (CEM).

Sécurité

- ANSI/UL 60950-1-2007 – Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales
- CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07 – Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales
- CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1: 2014 (2e édition) – Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication – Partie 1 : Exigences de sécurité.
- EN60950:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 – Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales
- EN 62471:2008 (1re édition) – Sécurité photobiologique des lampes et appareils utilisant des lampes
- CEI 60950-1:2005 (seconde édition) ; + Amendement 1:2009 + Amendement 2:2013 – Matériels de traitement de l'information – Sécurité – Partie 1 : Exigences générales
- CEI/EN 62368-1: 2014 (2e édition) – Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication (AV/ICT) – Partie 1 : Exigences de sécurité.
- CEI 62471:2006 (1re édition) – Sécurité photobiologique des lampes et appareils utilisant des lampes
- UL 62368-1: 2014 (2e édition) – Équipements des technologies de l'audio/vidéo, de l'information et de la communication – Partie 1 : Exigences de sécurité.

Compatibilité électromagnétique

Émissions

- CAN ICES-003 (A)/NMB-003 (A) – Matériels de traitement de l'information (y compris les appareils numériques) – Limites et méthodes de mesures
- CISPR 32:2012/EN 55032:2012, Classe A – Compatibilité électromagnétique des appareils multimédias – Exigences en termes d'émission
- FCC CFR47, section 15, sous-section B, classe A – Radiations accidentelles
- CEI 61000-3-2/EN61000-3-2 : Limites pour les émissions de courant harmonique

- CEI 61000-3-3/EN61000-3-3 : Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement

Immunité

- CISPR 24:2010/EN55024:2010 Exigences CEM – Matériels de traitement de l'information – Caractéristiques d'immunité – Limites et méthodes de mesures

Protection de l'environnement

- Ministère de l'industrie de l'information de Chine (ainsi que 7 autres agences gouvernementales), Ordre n° 32 (01/2016) sur le contrôle de la pollution causée par les produits d'information électroniques, les limites de concentration de substances dangereuses (GB/T 26572 - 2011) et les exigences de marquage de produits applicables (SJ/T 11364 -2014).
- Directive de l'UE (2011/65/UE) relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses (RoHS) dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que les amendements officiels applicables.
- Directive de l'UE (2012/19/UE) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et les amendements officiels applicables.
- Règlement (CE) N° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) et les amendements officiels applicables.

Corporate offices

Christie Digital Systems USA, Inc.
ph: 714 236 8610

Christie Digital Systems Canada Inc.
ph: 519 744 8005

Worldwide offices

Africa
ph: +27 (0)11 510 0094

Australia
ph: +61 (0) 7 3624 4888

Brazil
ph: +55 (11) 2548 4753

China (Beijing)
ph: +86 10 6561 0240

China (Shanghai)
ph: +86 21 6030 0500

Columbia
ph: +57 (318) 447 3179

France
ph: +33 (0) 1 41 21 44 04

Germany
ph: +49 (0) 221 99512 0

India
ph: +91 (080) 6708 9999

Japan (Tokyo)
ph: 81 3 3599 7481

Korea (Seoul)
ph: +82 2 702 1601

Mexico
ph: +52 55 4744 1790

Singapore
ph: +65 6877 8737

Spain
ph: +34 91 633 9990

Middle East
ph: +971 (0) 503 6800

United Kingdom
ph: +44 (0) 118 977 8000

United States (Arizona)
ph: 602 943 5700

Independant sales consultant offices

Italy
ph: +39 (0) 2 9902 1161

Russia
ph: +36 (0) 1 47 48 100



For the most current technical documentation, visit www.christiedigital.com.

