

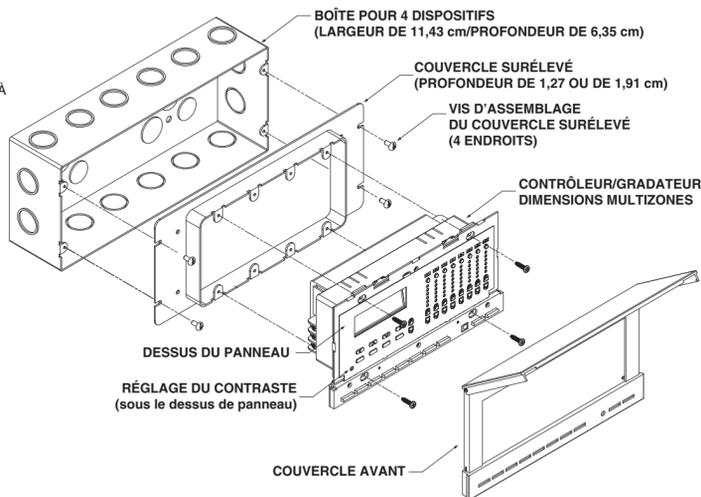
# Directives d'installation

## Contrôleur architectural Dimensions 4000

Applicable aux modèles : D4104, D4106, D4200, D4206 et D4006

### étape 1

- APPLICABLE À :
- D4006
  - D4104
  - D4106
  - D4206
  - D4200



Vue éclatée de l'installation

### Étapes générales d'installation

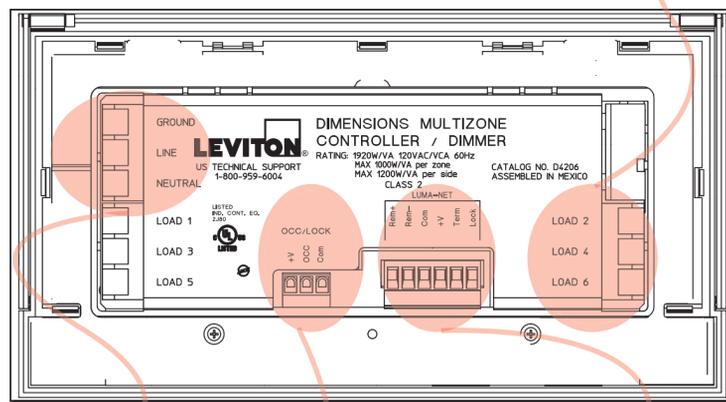
- Lire l'ensemble des directives et planifier le système en entier.
- Déterminer l'emplacement du poste et installer la boîte appropriée.

D4006, D4104, D4106, D4206	D4200
3. Raccorder les fils d'entrée de courant.	3. Effectuer les connexions au réseau.
4. Raccorder l'alimentation aux charges.	4. Inspecter le câblage.
5. Effectuer les connexions au réseau (le cas échéant).	5. Installer le poste dans le mur.
6. Inspecter le câblage.	6. Mettre le système en marche et en vérifier le fonctionnement.
7. Installer le poste dans le mur.	7. Configurer.
8. Mettre le système en marche et en vérifier le fonctionnement.	
9. Configurer.	

### Matériel requis pour l'installation

- Boîte appropriée
  - Boîte pour quatre dispositifs (Raco 943, Leviton BBG04-000)
  - Boîte pour 5 dispositifs
- Dispositif de recouvrement approprié
  - Couvercle surélevé pour la boîte pour quatre dispositifs (Leviton WPG04-00R)
  - Cadre « réducteur » faisant passer les boîtes de 5 à 4 dispositifs

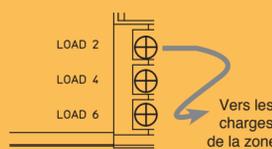
D4006, D4104, D4106, D4206	D4200
<ul style="list-style-type: none"> <li>Courant d'entrée (se reporter à la fiche technique)</li> <li>Sortie vers les charges</li> <li>Connexions facultatives au réseau Luma-Net</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connexions au réseau Luma-Net</li> </ul>



### étape 3

- APPLICABLE À :
- D4006
  - D4104
  - D4106
  - D4206
  - N/A D4200

### Terminaison des charges à tension régulière



- Remarques :**
- N'utiliser que du fil de cuivre.
  - Deux fils de calibre 12 AWG max. par borne.
  - Serrer les bornes en appliquant un couple de 9 po-lb.
  - Isolant à résistance nominale minimale de 75°.
  - Dénuder l'extrémité de chaque conducteur de circuit sur 3/8 po (1,0 cm).
  - Le nombre de sorties de chaque modèle peut différer de ce qui est illustré.

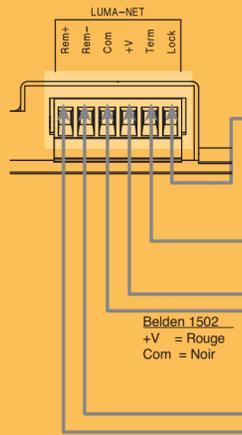
### Étapes d'installation :

- Confirmer que la charge (en watts) correspond aux valeurs nominales du modèle en présence (se reporter à la fiche technique).
- Confirmer que le modèle accepte le type de charge en présence. (Se reporter à la fiche technique).
- Trouver la borne à laquelle la charge doit être reliée, dénuder les fils de la manière prescrite et effectuer le raccord.

### étape 4

- APPLICABLE À :
- D4006
  - D4104
  - D4106
  - D4206
  - D4200

### Réseau Luma-Net



- Remarques :** Si on utilise du fil à basse tension de valeur nominale inférieure à 600 V, il faut l'isoler au moyen de la gaine thermorétractable comprise.
- Lock (facultatif) – Permet de verrouiller le poste par l'entremise de contacts secs (connexion entre Com et Lock). On peut ainsi faire en sorte qu'un dispositif de signalisation externe qui déclenche une ambiance provoque aussi le verrouillage du contrôleur. Contrairement à l'entrée Occ/Lock, celle-ci requiert une connexion au fil commun (signal « actif faible » pour le déclenchement).
- Terminaisons – Au premier et dernier dispositifs du parcours. Pour en savoir plus, se reporter à l'encadré de droite (Terminaisons des réseaux numériques).
- +V/COM – Modèles D4200 seulement (entrée de courant). Pour tous les autres, ces connexions servent à alimenter les dispositifs raccordés.
- Belden 1502: Rem + = Bleu, Rem - = Blanc  
 Belden 9829: Rem + = Bleu/blanc, Rem - = Blanc/bleu  
 Belden 9729: Rem + = Rouge, Rem - = Noir

### Renseignements généraux :

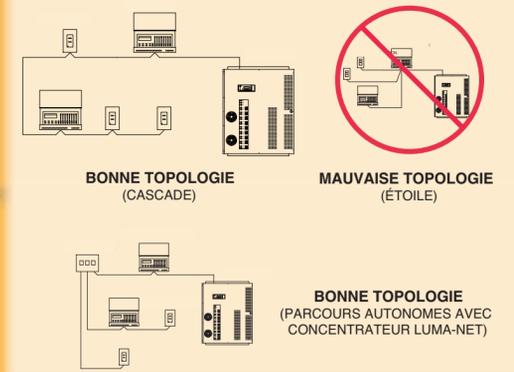
- Certains modèles permettent le déclenchement d'ambiances ou le verrouillage d'unités par l'entremise d'une entrée externe. On peut se servir de cette fonction quand on veut bloquer l'accès à un poste donné au moyen d'un interrupteur à clé, ou quand un détecteur de mouvements est employé pour commander l'éclairage.
- Étapes d'installation :**
- Relier les bornes +V/COM à l'entrée de courant du dispositif de signalisation.
  - La sortie du dispositif de signalisation doit être raccordée à la borne Occ.
- Remarques :**
- Si on utilise du fil à basse tension de valeur nominale inférieure à 600 V, il faut l'isoler au moyen de la gaine thermorétractable comprise.
  - La borne Occ requiert +V pour signaler le mode lock/occ.
  - L'alimentation de tous les périphériques ne peut dépasser 300 mh.
  - N'utiliser que du fil de cuivre.
  - Les bornes acceptent les fils de calibre 30 à 12 AWG.
  - Serrer les bornes en appliquant un couple de 7 po-lb.
  - Isolant à résistance nominale minimale de 75°.
  - Dénuder l'extrémité de chaque conducteur sur 3/8 po (1,0 cm).
- Remarques :**
- Les réseaux Luma-Net doivent avoir une topologie en cascade
  - Se servir de câbles Belden 1502R ou 1502P pour les interconnexions entre dispositifs. On peut aussi employer les modèles 9829, 9729 ou 88102, mais il faut alors ajouter une paire de fils (2) de calibre 18 AWG.
  - Parcours maximal de 2 000 pi par paire de communication.
  - Serrer les bornes en appliquant un couple de 7 po-lb.
  - Isolant à résistance nominale minimale de 75°.
  - Dénuder l'extrémité de chaque conducteur de circuit sur 3/8 po (1,0 cm).
  - On ne peut avoir qu'une seule source d'alimentation par segment de réseau. Si d'autres sources alimentent déjà un segment donné, il ne faut pas raccorder la borne +V entre ces premières. Consulter le fabricant en cas d'incertitude quant aux parcours ou connexions d'alimentation de réseau.
  - Les bornes acceptent les fils toronnés de calibre 30 à 12 AWG.

### FICHE TECHNIQUE

Entrée d'alimentation (D4200 N/A)	120 V c.a., 60 Hz, écart admissible de 10 %	230 V c.a., 50/60 Hz, écart admissible de 10 %
Sortie d'alimentation (D4200 N/A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 000 W max. par zone, charge minimale de 15 W par zone</li> <li>1 200 W max. par côté</li> <li>1 920 W max.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>800 W max. par zone, charge minimale de 15 W par zone</li> <li>1 200 W max. par côté</li> <li>2 400 W max.</li> </ul>
Types de charges acceptées (D4200 N/A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>À incandescence</li> <li>Au tungstène</li> <li>Magnétiques à basse tension</li> <li>Fluorescentes bifilaires (Advance Mark 10, Lutron Tu-Wire)</li> <li>Électroniques à basse tension (dans le cas d'homologation pour la gradation en avant de phase)</li> <li>Au néon/à cathode froide</li> <li>Non variables (sans possibilité de gradation)</li> </ul>	
Normes et homologations	<ul style="list-style-type: none"> <li>UL/cUL</li> <li>California Title 24</li> <li>FCC Part 15, Class A</li> </ul>	Non conçu pour l'Amérique du Nord
Données environnementales	0 à 40 °C Humidité égale ou inférieure à 90 % (sans condensation)	
Horloge	Précision de +/- 15 secondes par semaine Horloge astronomique précise à +/- 15 minutes	
Mémoire	Mémorisation permanente des paramètres de configuration et autres enregistrements. L'horloge demeure alimentée pendant dix jours en cas de panne de courant.	

### Topologie en cascade :

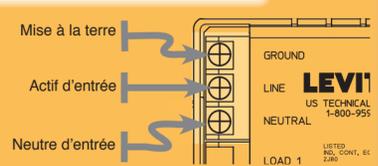
On doit employer une topologie en cascade pour chaque segment Luma-Net. Les configurations en étoile ou autres ne sont pas permises. Si plusieurs parcours autonomes sont requis, il faut utiliser un concentrateur (LHUB-000).



### étape 2

- APPLICABLE À :
- D4006
  - D4104
  - D4106
  - D4206
  - N/A D4200

### Entrée d'alimentation



- Étapes d'installation :**
- On recommande le raccordement à un circuit distinct de courant d'entrée.
  - Confirmer que le circuit d'entrée transporte le courant nécessaire à l'alimentation du contrôleur et de toutes les charges raccordées.
  - Raccorder les fils de lignes, de neutre et de terre aux bornes appropriées.
- Remarques :**
- N'utiliser que du fil de cuivre.
  - Deux fils de calibre 12 AWG max. par borne.
  - Serrer les bornes en appliquant un couple de 9 po-lb.
  - Isolant à résistance nominale minimale de 75°.
  - Dénuder l'extrémité de chaque conducteur sur 3/8 po (1,0 cm).

### étape 5

- APPLICABLE À :
- D4006
  - D4104
  - D4106
  - D4206
  - D4200

### Entrée auxiliaire



- Renseignements généraux :** Certains modèles permettent le déclenchement d'ambiances ou le verrouillage d'unités par l'entremise d'une entrée externe. On peut se servir de cette fonction quand on veut bloquer l'accès à un poste donné au moyen d'un interrupteur à clé, ou quand un détecteur de mouvements est employé pour commander l'éclairage.
- Étapes d'installation :**
- Relier les bornes +V/COM à l'entrée de courant du dispositif de signalisation.
  - La sortie du dispositif de signalisation doit être raccordée à la borne Occ.
- Remarques :**
- Si on utilise du fil à basse tension de valeur nominale inférieure à 600 V, il faut l'isoler au moyen de la gaine thermorétractable comprise.
  - La borne Occ requiert +V pour signaler le mode lock/occ.
  - L'alimentation de tous les périphériques ne peut dépasser 300 mh.
  - N'utiliser que du fil de cuivre.
  - Les bornes acceptent les fils de calibre 30 à 12 AWG.
  - Serrer les bornes en appliquant un couple de 7 po-lb.
  - Isolant à résistance nominale minimale de 75°.
  - Dénuder l'extrémité de chaque conducteur sur 3/8 po (1,0 cm).
- Alimentation de +24 V c.c. au détecteur
- Entrée des signaux/commandes d'un détecteur ou d'un interrupteur

Circuits de sortie de 120 V vers les charges d'éclairage (6)  
 1 000 W max. par circuit  
 1 200 W max. par côté  
 1 920 W max.  
 (Types de charges au recto)



**Système autonome de base**

Ce système représente le point de départ pour la commande étendue de l'éclairage de petits restaurants, de salles de conférence ou de bureaux. Il contient un poste principal pouvant gérer jusqu'à six petites charges, ainsi que deux postes d'entrée commodes capables de rappeler les ambiances programmées.

- Contrôleur D4106**
- Adresse de réseau 1
  - Gradateurs locaux (6)
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 2
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 3
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Le protocole Luma-Net requiert un parcours à basse tension. Leviton recommande l'utilisation de câbles 1502R de Belden sur les longueurs indiquées au recto.

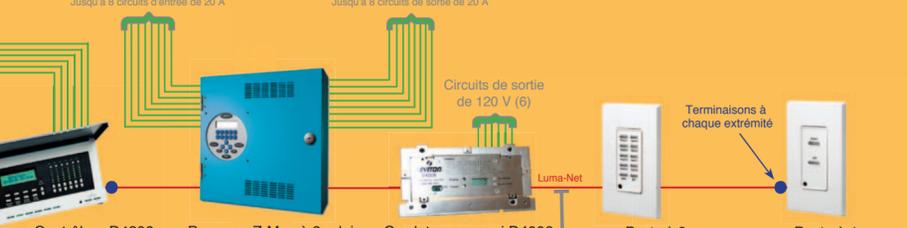


**Systemes types**

Les schémas suivants représentent des systèmes types et servent en guise de référence. Dans la réalité, les systèmes en question peuvent différer des illustrations, mais leurs principes restent les mêmes. Il suffit de choisir celui qui ressemble le plus à l'installation visée, et de le prolonger au besoin. Pour obtenir de l'assistance, on peut communiquer avec un représentant ou avec le service de soutien technique de Leviton (1 800 405-5320). Dans de tels cas, il est utile d'avoir sous la main la liste des produits et équipements utilisés.



Circuits de sortie de 120 V vers les charges d'éclairage (6)  
 1 000 W max. par circuit  
 1 200 W max. par côté  
 1 920 W max.  
 (Types de charges au recto)



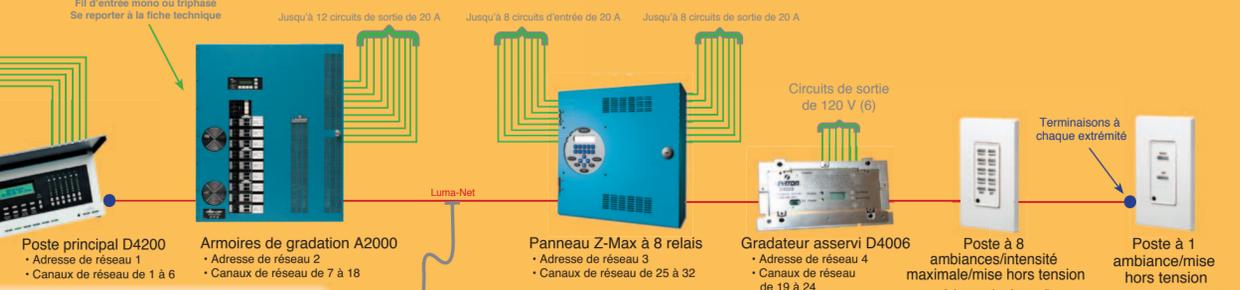
**Système type pour les restaurants**

Ce système est un peu plus évolué que celui de base; il s'agit du meilleur vendeur pour les restaurants de taille intermédiaire. Les unités 4206 et 4006 asservies commandent les charges de gradation, tandis que le panneau de relais s'occupe des charges commutables à courant plus élevé, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'établissement.

- Contrôleur D4206**
- Adresse de réseau 1
  - Gradateurs locaux (6)
- Panneau Z-Max à 8 relais**
- Adresse de réseau 2
  - Canaux de réseau de 13 à 20
- Gradateur asservi D4006**
- Adresse de réseau 3
  - Canaux de réseau de 21 à 26
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 4
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 5
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Le protocole Luma-Net requiert un parcours à basse tension. Leviton recommande l'utilisation de câbles 1502R de Belden sur les longueurs indiquées au recto.



Circuits de sortie de 120 V vers les charges d'éclairage (6)  
 1 000 W max. par circuit  
 1 200 W max. par côté  
 1 920 W max.  
 (Types de charges au recto)



**Système type avec un contrôleur D4200**

En partant du système ci-dessus, on remplace le contrôleur D4200 par un D4206, ce qui permet d'ajouter six gradateurs locaux au poste principal. En dehors d'une attribution légèrement différente de ces derniers, les systèmes sont semblables. Il est à noter que si l'armoire de relais en compte plus que huit, ou que si l'armoire de gradateurs en compte plus que douze, il pourrait s'avérer nécessaire d'associer plusieurs dispositifs aux mêmes adresses Luma-Net, puisque le contrôleur ne peut en accepter qu'un maximum de 32.

- Poste principal D4200**
- Adresse de réseau 1
  - Canaux de réseau de 1 à 6
- Armoires de gradation A2000**
- Adresse de réseau 2
  - Canaux de réseau de 7 à 18
- Panneau Z-Max à 8 relais**
- Adresse de réseau 3
  - Canaux de réseau de 25 à 32
- Gradateur asservi D4006**
- Adresse de réseau 4
  - Canaux de réseau de 19 à 24
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 5
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 6
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Le protocole Luma-Net requiert un parcours à basse tension. Leviton recommande l'utilisation de câbles 1502R de Belden sur les longueurs indiquées au recto.

Circuits de sortie de 120 V vers les charges d'éclairage (6)  
 1 000 W max. par circuit  
 1 200 W max. par côté  
 1 920 W max.  
 (Types de charges au recto)



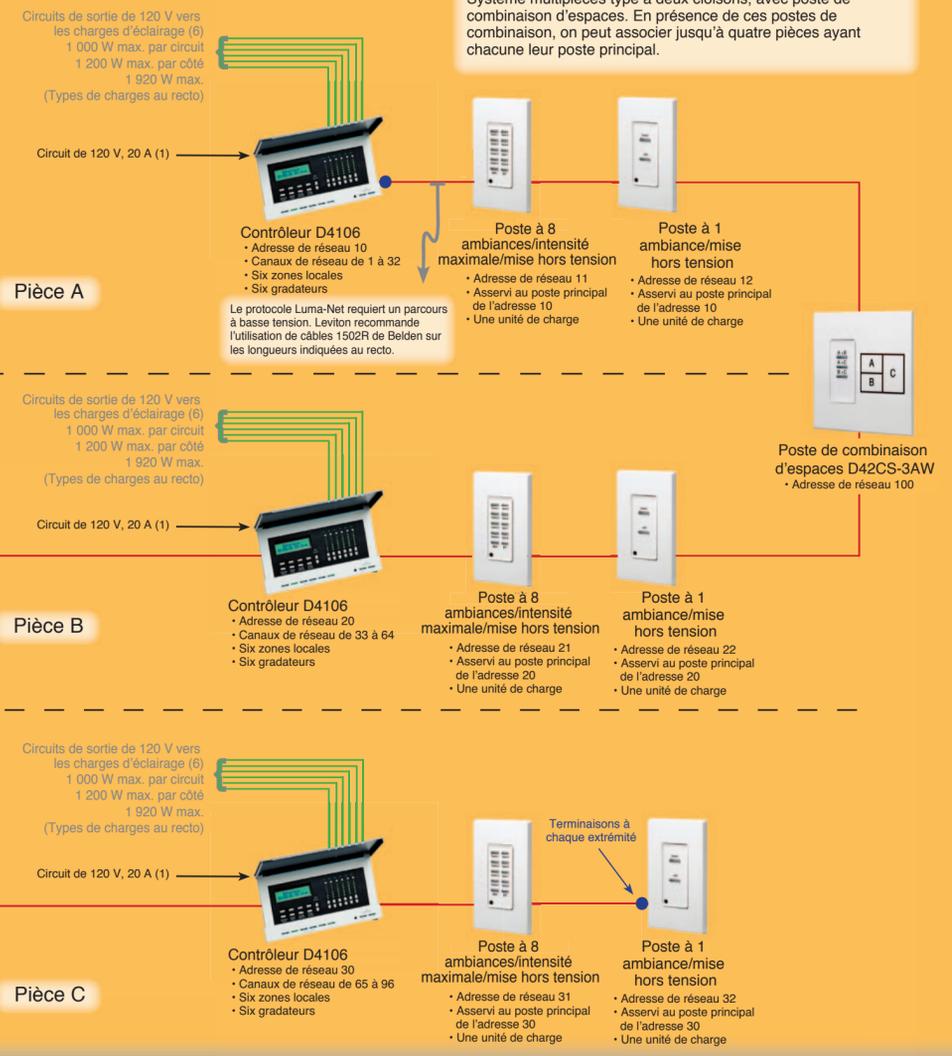
**Système type avec un contrôleur D4206**

En partant du système ci-dessus, on remplace le contrôleur D4200 par un D4206, ce qui permet d'ajouter six gradateurs locaux au poste principal. En dehors d'une attribution légèrement différente de ces derniers, les systèmes sont semblables. Il est à noter que si l'armoire de relais en compte plus que huit, ou que si l'armoire de gradateurs en compte plus que douze, il pourrait s'avérer nécessaire d'associer plusieurs dispositifs aux mêmes adresses Luma-Net, puisque le contrôleur ne peut en accepter qu'un maximum de 32.

- Contrôleur D4206**
- Adresse de réseau 1
  - Canaux de réseau de 1 à 6
- Armoires de gradation A2000**
- Adresse de réseau 2
  - Canaux de réseau de 7 à 18
- Gradateur asservi D4006**
- Adresse de réseau 3
  - Canaux de réseau de 19 à 24
- Panneau Z-Max à 8 relais**
- Adresse de réseau 4
  - Canaux de réseau de 25 à 32
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 5
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 6
  - Asservi au poste principal de l'adresse 1
  - Une unité de charge
- Le protocole Luma-Net requiert un parcours à basse tension. Leviton recommande l'utilisation de câbles 1502R de Belden sur les longueurs indiquées au recto.

**Système multi pièces**

Système multi pièces type à deux cloisons, avec poste de combinaison d'espaces. En présence de ces postes de combinaison, on peut associer jusqu'à quatre pièces ayant chacune leur poste principal.



Pièce A

- Contrôleur D4106**
- Adresse de réseau 10
  - Canaux de réseau de 1 à 32
  - Six zones locales
  - Six gradateurs
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 11
  - Asservi au poste principal de l'adresse 10
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 12
  - Asservi au poste principal de l'adresse 10
  - Une unité de charge
- Le protocole Luma-Net requiert un parcours à basse tension. Leviton recommande l'utilisation de câbles 1502R de Belden sur les longueurs indiquées au recto.

Pièce B

- Contrôleur D4106**
- Adresse de réseau 20
  - Canaux de réseau de 33 à 64
  - Six zones locales
  - Six gradateurs
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 21
  - Asservi au poste principal de l'adresse 20
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 22
  - Asservi au poste principal de l'adresse 20
  - Une unité de charge

Pièce C

- Contrôleur D4106**
- Adresse de réseau 30
  - Canaux de réseau de 65 à 96
  - Six zones locales
  - Six gradateurs
- Poste à 8 ambiances/intensité maximale/mise hors tension**
- Adresse de réseau 31
  - Asservi au poste principal de l'adresse 30
  - Une unité de charge
- Poste à 1 ambiance/mise hors tension**
- Adresse de réseau 32
  - Asservi au poste principal de l'adresse 30
  - Une unité de charge

**Poste de combinaison d'espaces D42CS-3AW**

- Adresse de réseau 100