

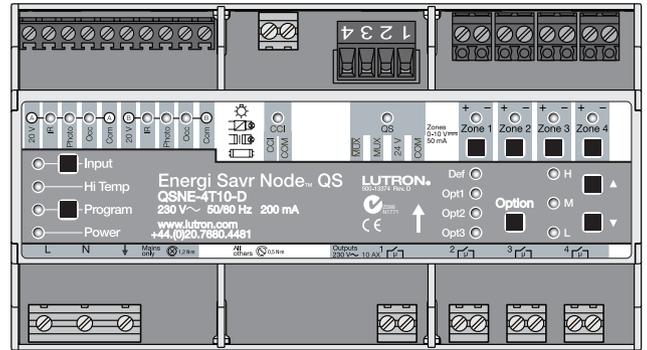
## Energi Savr Node™

La gamme Energi Savr Node™ est une gamme de produits modulaires pour la commande des charges d'éclairage. Ce document décrit les produits suivants :

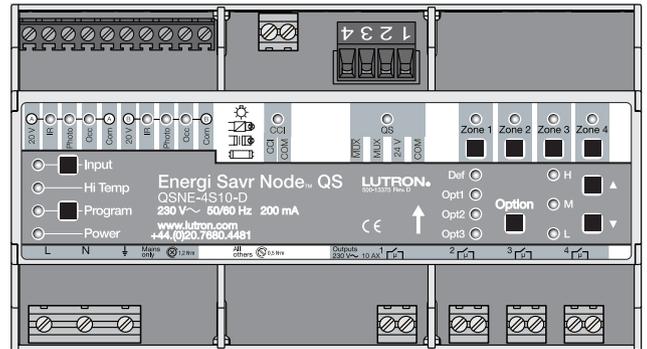
- Energi Savr Node™ pour 0-10 V/commutation (modèle QSNE-4T10-D)
- Energi Savr Node™ pour commutation uniquement (modèle QSNE-4S10-D)

### Caractéristiques

- La configuration par défaut ne nécessite aucune mise en service.
- Programmation du système effectuée manuellement sur l'unité.
- Deux entrées de détecteur de présence pour la gestion automatisée des éclairages des espaces.
- Deux entrées de capteur de lumière pour l'ajustement automatique des niveaux d'éclairage en fonction de la quantité de lumière du jour pénétrant par les fenêtres.
- Deux entrées de récepteurs IR pour une commande personnalisée.
- Comprend un bus QS pour l'intégration des éclairages, le traitement des fenêtres motorisées et les claviers de commande.
- Les unités Energi Savr Node™ peuvent être utilisées dans un système Quantum® pour commander et gérer l'éclairage de l'ensemble d'un bâtiment.

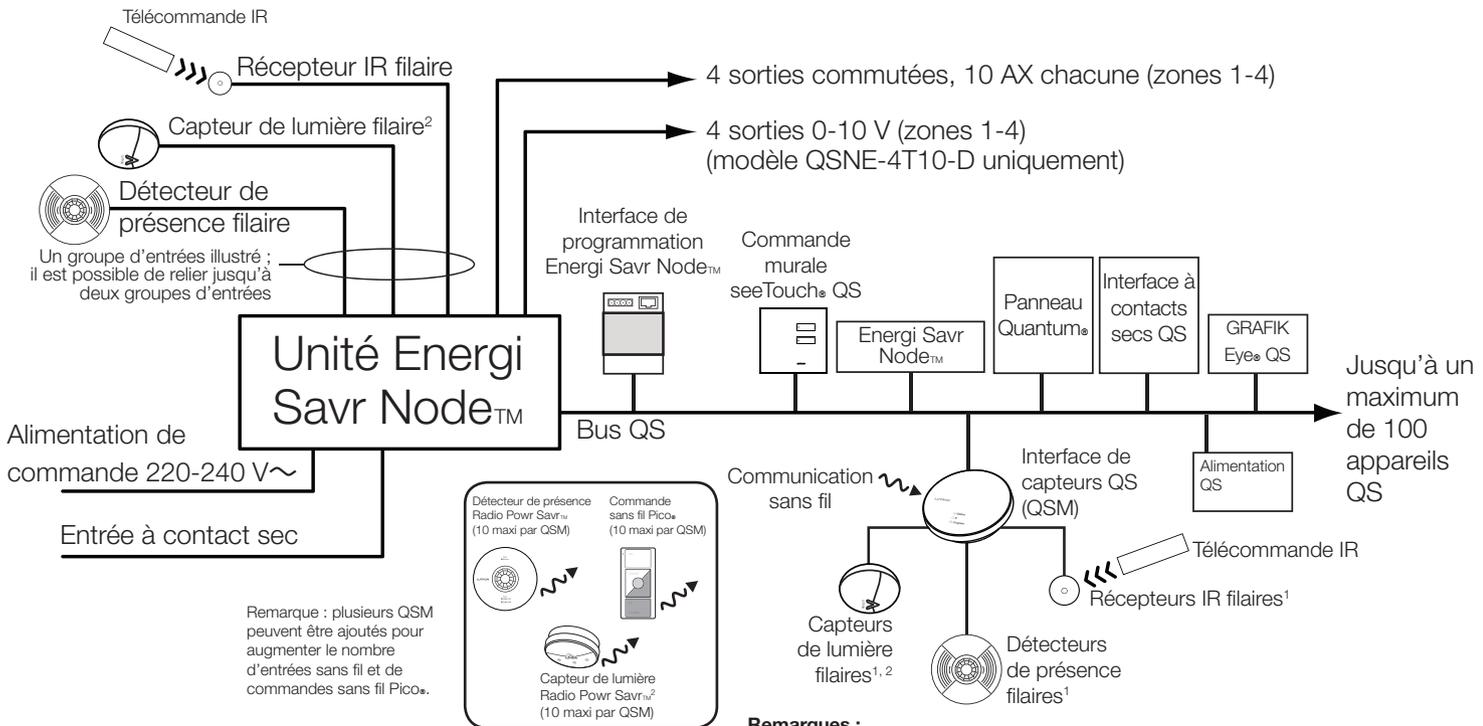


QSNE-4T10-D



QSNE-4S10-D

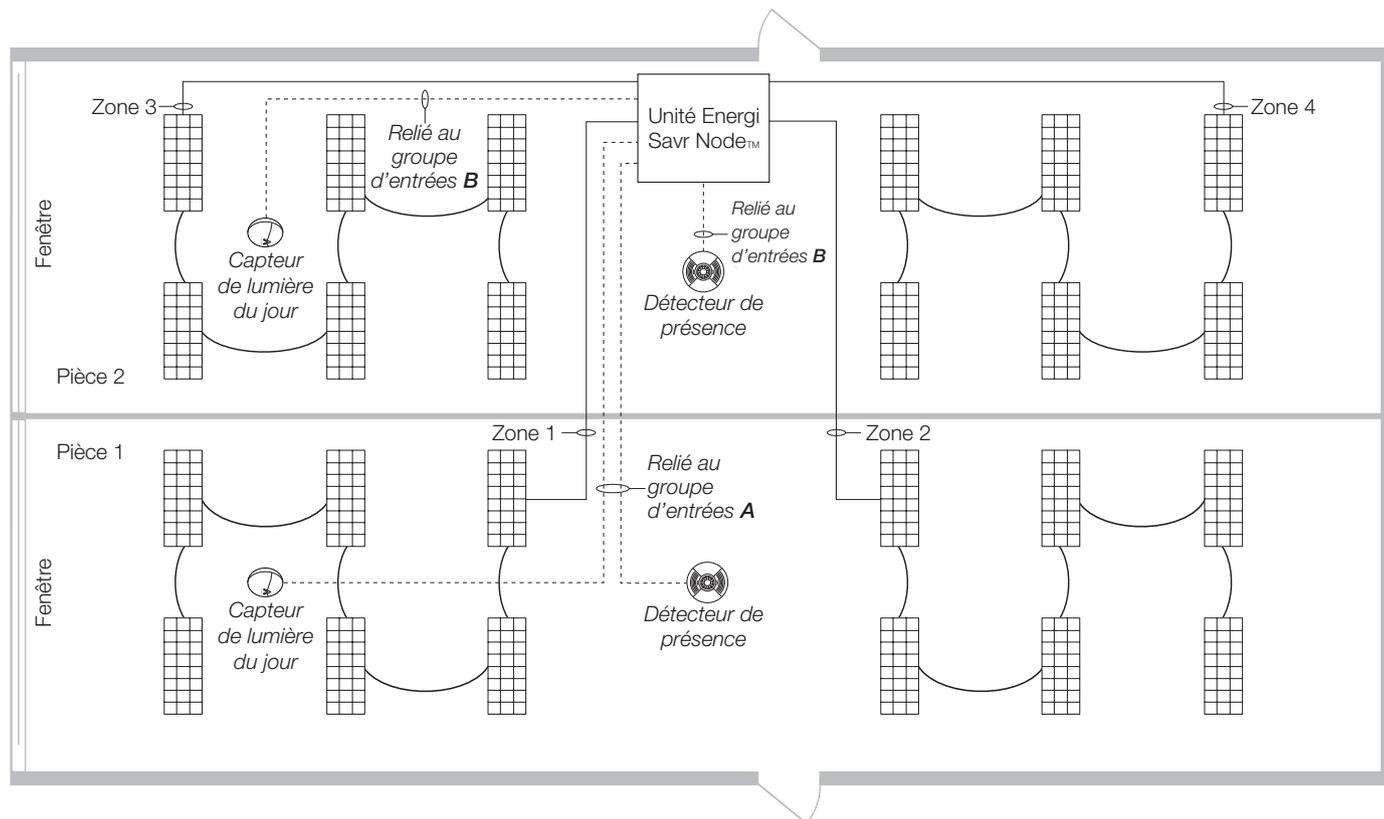
### Exemple de système



## LUTRON® CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PROPOSÉES

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Application simple : le mode préconfiguré ne nécessite aucune mise en service



### Fonctionnalités d'usine

Cette section décrit les fonctionnalités par défaut que le contrôleur présente lors de la première installation.

#### Entrées (présence, lumière du jour et IR) :

- Groupe d'entrées A : commande les zones 1 et 2.
- Groupe d'entrées B : commande les zones 3 et 4.

#### Détecteurs de présence (Occ)

- Les zones correspondantes passent au niveau d'usine pré-réglé (100%) lorsque le détecteur de présence passe à l'état occupé (fermé) et s'éteignent lorsqu'il passe à l'état inoccupé (ouvert).

#### Capteurs de lumière (Photo)

- Lorsqu'elles sont utilisées en conjonction avec un détecteur de présence Lutron, les zones correspondantes s'allument lorsque la lumière détectée par le capteur de lumière du jour est inférieure au niveau d'usine pré-réglé (si le détecteur de présence indique que l'espace est occupé).
- QSNE-4S10-D uniquement : les zones correspondantes s'éteignent lorsque la lumière détectée par le capteur de lumière du jour est supérieure au niveau d'usine pré-réglé.
- QSNE-4T10-D uniquement : les niveaux d'éclairage des zones correspondantes augmentent ou diminuent lorsque la lumière détectée par le capteur de lumière du jour est inférieure ou supérieure au réglage d'usine par défaut.

#### Récepteurs IR (IR)

- Les zones répondent aux commandes Allumer, Éteindre et Scène depuis les télécommandes IR compatibles (voir la documentation du capteur IR pour les télécommandes compatibles).
- QSNE-4T10-D uniquement : les zones correspondantes répondent aux commandes Augmenter et Diminuer depuis les télécommandes IR compatibles.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Préréglage d'usine (suite)

### Commandes murales seeTouch® QS

- Toutes les commandes murales d'éclairage seeTouch® QS sont des claviers de commande de scène par défaut.
- QSNE-4S10-D uniquement : les scènes 1 à 16 allument toutes les lumières.
- QSNE-4T10-D uniquement : les scènes 1 à 16 font varier les éclairages aux niveaux préréglés du tableau ci-dessous :

Scène #	Niveau d'éclairage : toutes les zones
1, 5-16	100%
2	75%
3	50%
4	25%

- La scène Extinction éteint toutes les lumières.

### Entrée à contact sec (CCI)

- La CCI se comporte comme une entrée à contact sec d'urgence.
- Si la CCI est ouverte, l'unité Energi Savr Node™ passe en mode urgence, lequel allume toutes les charges et désactive les commandes de zone locale et les commandes depuis les capteurs et les dispositifs QS.
- Lorsque la CCI est fermée ou pontée, les zones de l'unité Energi Savr Node™ reviennent aux réglages ou aux niveaux qui précédaient l'entrée en mode urgence.

## Fonctionnement en mode normal

- Les touches de zone et Augmenter/Diminuer de l'unité peuvent être utilisées pour :
  - allumer ou éteindre les charges (QSNE-4S10-D et QSNE-4T10-D)
  - faire varier le niveau des charges (QSNE-4T10-D uniquement).
- Les DEL d'état des capteurs ('Occ', 'Photo', and 'IR') vérifient les connexions aux claviers de commande et aux capteurs.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Caractéristiques

### Alimentation

- 230 V~ 50/60 Hz
- Protection contre la foudre : conforme à la norme ANSI/IEEE 62.31-1980. Conçu pour résister à des pics transitoires de tension maximum de 6 000 V~ ainsi qu'à des courants transitoires maximum de 3 000 A.
- Consommation de courant : 200 mA max

### Normes

- IEC/EN 60669-2-1, EN50428
- Systèmes de qualité Lutron certifiés selon ISO 9001.2008

### Environnement

- Plage de température ambiante de fonctionnement (dans le panneau de montage) : 0 °C à 40 °C
- Maximum point d'étalonnage : 65 °C
- Humidité relative inférieure à 90%, sans condensation
- Uniquement pour usage en intérieur

### Bornes

- Câblage secteur: 1,0 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup>
- Câblage 0-10 V : 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>
- Câblage d'entrée : 0,5 mm<sup>2</sup> à 2,5 mm<sup>2</sup>
- Câblage CCI : 0,5 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup>
- Câblage de zone : 1,0 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup>
- Câblage de bus QS : 0,5 mm<sup>2</sup> à 4,0 mm<sup>2</sup>

### Montage

- Utiliser un tableau de répartition ou une armoire de distribution IP20 (minimum) avec un rail DIN intégré
- Largeur = 9 modules (161,7 mm)

### Caractéristiques nominales de sortie de zone

- Chaque zone est prévue pour 10 AX pour la commutation. Caractéristiques pour les charges résistives, inductives ou capacitatives selon IEC/EN 60669-2-1.
- Les sorties commutées utilisent des relais de verrouillage pour maintenir l'état en cas de perte de l'alimentation de la commande.
- 0-10 V prévu pour une sortie maximum de 50 mA, générée ou reçue par zone.

## Limites du bus QS

- Un système QS peut compter jusqu'à 100 zones (sorties) et 100 dispositifs.
- Chaque unité Energi Savr Node™ (QSNE-4S10-D et QSNE-4T10-D) peut alimenter 14 unités d'alimentation.
- Sortie Lien QS 24 V= 462 mA maximum.

### Limites de capteurs du bus QS :

- 100 détecteurs de présence filaires ou sans fil.
- 100 capteurs de lumière filaires ou sans fil.
- 100 commandes murales filaires ou commandes sans fil Pico®.

Pour plus d'informations sur les unités d'alimentation, se reporter au document "Unités d'alimentation sur le bus QS" (réf. Lutron 369405).

## Capteurs raccordés à l'unité Energi Savr Node™

- Sorties d'alimentation (2)
  - 20 V= 50 mA maximum.
  - Une alimentation auxiliaire doit être utilisée si le dispositif nécessite plus de 50 mA.

### Détecteurs de présence

- Jusqu'à 16 détecteurs de présence peuvent être programmés sur l'Energi Savr Node™.
- Programmation manuelle : jusqu'à 4 détecteurs de présence directement câblés sur l'Energi Savr Node™, jusqu'à 4 détecteurs de présence câblés sur une interface de capteurs QS (QSM) et jusqu'à 10 détecteurs de présence sans fil grâce à la même QSM ; le total programmé sur l'Energi Savr Node™ ne peut dépasser 16.
- Programmation HHD (*Apple iPhone/iPod touch*) : jusqu'à 16 détecteurs de présence de n'importe quelle source (câblés directement à l'Energi Savr Node™, câblés à un autre Energi Savr Node™, ou câblés/sans fil depuis toute QSM sur le bus QS) ; le total programmé sur l'Energi Savr Node™ ne peut dépasser 16.
- Utiliser des détecteurs de présence Lutron pour commander une ou plusieurs zones.
- Utiliser les détecteurs de présence Lutron en mode absence pour éteindre automatiquement l'éclairage dans un espace lorsqu'il n'y a plus personne.
- Chaque zone peut être programmée pour allumer automatiquement les lumières lorsque occupés et éteindre les lumières quand vacants.
- Chaque entrée d'occupation Energi Savr Node™ câblé peut alimenter un capteur d'occupation Lutron.
- Les scènes occupée et inoccupée de chaque espace peuvent être programmées indépendamment.
- Le détecteur de présence doit fournir une sortie à contacts secs ou statiques.

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Capteurs raccordés à l'unité Energi Savr Node™ (suite)

### Détecteurs de présence (suite)

- D'autres détecteurs de présence peuvent être utilisés avec l'unité Energi Savr Node™. Consulter le tableau "Options et fonctionnalités de programmation" pour connaître les règles du système.

### Récepteurs à infrarouges (IR)

- Utiliser les récepteurs IR Lutron et les télécommandes compatibles pour contrôle individuel de son environnement.
- Deux récepteurs IR peuvent être raccordés directement à l'unité Energi Savr Node™.
- D'autres récepteurs infrarouge peuvent être utilisés avec l'unité Energi Savr Node™. Consulter le tableau "Options et fonctionnalités de programmation" pour connaître les règles du système.

### Capteurs de lumière

- Les capteurs de lumière Lutron permettent l'asservissement à la lumière du jour et peuvent être programmés pour agir sur l'intensité de l'éclairage.
- Deux capteurs de lumière peuvent être raccordés directement à l'unité Energi Savr Node™.
- Utiliser les capteurs Lutron EC-DIR-WH pour commander une ou plusieurs zones.
- D'autres capteurs de lumière peuvent être utilisés avec l'unité Energi Savr Node™. Consulter le tableau "Options et fonctionnalités de programmation" pour connaître les règles du système.

## Communication avec GRAFIK Eye® QS

- Les zones de l'unité Energi Savr Node™ peuvent être configurées pour répondre aux touches de scène GRAFIK Eye® QS.
- Les zones de l'unité Energi Savr Node™ peuvent être configurées pour répondre aux commandes de scène émises par l'horloge astronomique du GRAFIK Eye® QS.
- L'unité Energi Savr Node™ fonctionne en mode "hors heures d'ouverture" lors de l'association avec un GRAFIK Eye® QS qui se trouve en mode "hors heures d'ouverture".

## Communication avec QSE-IO

- L'unité Energi Savr Node™ peut être configuré pour répondre aux commandes de scène émises par le QSE-IO en mode sélection de scène.
- L'unité Energi Savr Node™ peut être configuré pour répondre aux commandes de bascule de zone ou de détection de présence émises par le QSE-IO en mode bascule de scène ou en mode détecteur de présence.

## Communication avec QSE-CI-NWK-E

- Intégrer les unités Energi Savr Node™ avec les écrans tactiles, les ordinateurs, les systèmes audiovisuels ou d'autres systèmes et dispositifs numériques.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## QSM (Interface de capteurs QS) – Intégration des capteurs filaires et sans fil

- Utiliser le QSM pour intégrer les détecteurs de présence/absence Radio Powr Savr™, les capteurs de lumière Radio Powr Savr™ et les commandes sans fil Pico® afin de commander les zones de l'unité Energi Savr Node™.
- Attribuer jusqu'à 10 détecteurs de présence/absence Radio Powr Savr™.
- Attribuer jusqu'à 10 capteurs de lumière Radio Powr Savr™.
- Attribuer jusqu'à 10 commandes sans fil Pico®.
- Ajouter des entrées filaires et sans fil supplémentaires en ajoutant des modules de détection QS au bus QS.
- Voir le tableau "Options et fonctionnalités de programmation" pour connaître les règles du système QSM et capteur sans fil.
- Associer un QSM par unité Energi Savr Node™ avec la programmation manuelle.
- Plusieurs QSM par unité Energi Savr Node™ avec programmation à l'aide d'un *Apple iPod touch* ou *iPhone* (nécessite le dispositif QSE-CI AP-D et un routeur WiFi). Voir "Options de programmation" pour plus de détails.
- Câbler et alimenter jusqu'à 4 entrées filaires (de tout type) au total sur le QSM
  - Capteurs de lumière
  - Détecteurs de présence
  - Récepteurs à infrarouges (IR)
- Les capteurs Radio Powr Savr™ et les commandes sans fil Pico® associés au QSM doivent être montés à une distance maximum du QSM de 18 m sans obstacle ou de 9 m à travers les murs.
- Se référer aux caractéristiques techniques du QSM pour de plus amples informations.

## Commandes seeTouch® QS

- Les commandes murales seeTouch® QS peuvent être configurées pour gérer les zones ou les scènes de l'unité Energi Savr Node™.
- En mode bascule de zone, les touches de zone peuvent être affectées à une ou plusieurs zones sur toute unité Energi Savr Node™ raccordée au bus QS pour basculer les zones entre Extinction et un niveau prédéfini.
- En mode scène, les commandes murales peuvent être affectées à une ou plusieurs unités Energi Savr Node™ raccordées au bus QS pour activer les scènes mémorisées.
- Sélection de l'une des 16 scènes et Extinction sur l'unité Energi Savr Node™.
- Commande individuelle des zones d'éclairage.
- Le témoin indique l'état de la scène ou de la zone.

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

### **LUTRON®** CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PROPOSÉES

Page

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Options et fonctionnalités de programmation

	<b>Programmation manuelle</b>	<b>Programmation HDD :</b> • Nécessite l'interface de programmation ESN QSE-CI-AP-D • Nécessite un appareil numérique mobile <i>Apple iPod touch ou iPhone</i>
Unités Energi Savr Node™ (ESN) raccordées au bus QS	1 maximum	Multiple — les limites de 100 dispositifs QS et 100 zones s'appliquent
Interfaces de capteurs QS (QSM) raccordées à 1 bus QS	1 maximum	Multiple — la limite de 100 dispositifs QS s'applique

## DéTECTEURS DE PRÉSENCE FILAIRES

Limites du système	2 raccordés directement à l'unité ESN 4 maximum raccordés au QSM	Jusqu'à 100 détecteurs de présence au total par bus QS (filaire + sans fil)
Peut être affecté à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS
Asservissement à la présence pris en charge	Non	Oui

## DéTECTEURS DE PRÉSENCE SANS FIL

Limites du système	Associer 10 détecteurs de présence au QSM pour commander les zones sur l'unité ESN	Jusqu'à 100 détecteurs de présence au total par bus QS (filaire + sans fil)
Peut être affecté à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS
Asservissement à la présence pris en charge	Non	Oui

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Options et fonctionnalités de programmation (suite)

<b>Programmation manuelle</b>	<b>Programmation HHD :</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessite l'interface de programmation ESN QSE-CI-AP-D</li> <li>• Nécessite un appareil numérique mobile Apple iPod touch ou iPhone</li> </ul>

## Capteurs de lumière filaires

Limites du système	1 capteur de lumière maximum par zone, 2 raccordés directement à l'unité ESN. Les capteurs de lumière supplémentaires peuvent être raccordés au QSM	2 capteurs de lumière maximum par zone. 100 capteurs de lumière maximum au total par bus QS (filaires + sans fil)
Peut être affecté à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS
Désactiver la lumière du jour dans les scènes	Non	Oui

## Capteurs de lumière sans fil

Limites du système	1 capteur de lumière maximum par zone. Associer les capteurs de lumière sans fil au QSM	2 capteurs de lumière par zone. Associer 10 capteurs de lumière sans fil maximum par QSM. 100 capteurs de lumière maximum au total par bus QS (filaire + sans fil)
Peut être affecté à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS
Désactiver la lumière du jour dans les scènes	Non	Oui

## Commandes sans fil Pico®

Peut être affecté à...	Toute zone de l'unité ESN locale	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS
------------------------	----------------------------------	---

## Récepteurs IR et commandes murales

Limites du système	2 raccordés directement à l'unité ESN. 4 maximum câblés au QSM	100 commandes maximum au total par bus QS (commandes murales filaires, récepteurs IR)
Peut être affecté à...	Toute zone de l'unité ESN locale	Zones de l'unité ESN ou partagées avec d'autres unités ESN sur le même bus QS

## Entrée à contact sec pour urgence

Peut être affecté à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Un ou toutes les de l'unité ESN locale
Niveau d'éclairage de secours	Configurable	Configurable

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

## Options et fonctionnalités de programmation (suite)

<b>Programmation manuelle</b>	<b>Programmation HHD :</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nécessite l'interface de programmation ESN QSE-CI-AP-D</li> <li>• Nécessite un appareil numérique mobile <i>Apple iPod touch</i> ou <i>iPhone</i></li> </ul>



## Commandes murales seeTouch® QS

Claviers de commande de scène affectés à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Toute(s) zone(s) d'une ou plusieurs unités ESN sur le bus QS
Claviers de commande scène + extinction affectés à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Toute(s) zone(s) d'une ou plusieurs unités ESN sur le bus QS
Touches du clavier de commande de bascule de zone affectées à...	Toute(s) zone(s) de l'unité ESN	Toute(s) zone(s) d'une ou plusieurs unités ESN sur le bus QS
Passage du clavier de commande en scène ou zone	Oui	Oui
Passage des claviers de commande en store, urgence, réglage de précision	Non	Oui

## Paramètres de configuration de zone

Type de charge	0-10, 10-0 ou commutée	0-10, 10-0 ou commutée
Réglage du seuil haut	Ajustable	Ajustable
Réglage du seuil bas	Ajustable	Ajustable
Niveau minimum absolu	Ajustable	Ajustable

## Scènes

Scènes disponibles	Scènes 1 à 16 et extinction	Scènes 1 à 16 et extinction
--------------------	-----------------------------	-----------------------------

<b>GRAFIK Eye® QS</b>	Suivi des scènes, événements d'horloge ou événements hors heures d'ouverture du GRAFIK Eye® QS	Suivi des scènes, événements d'horloge ou événements hors heures d'ouverture du GRAFIK Eye® QS
-----------------------	--	--

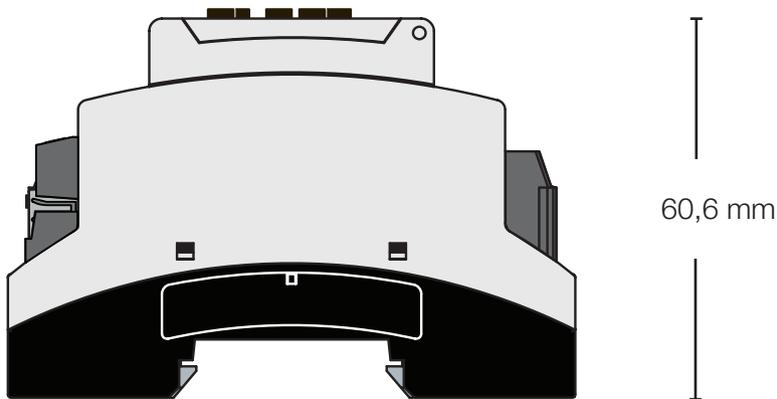
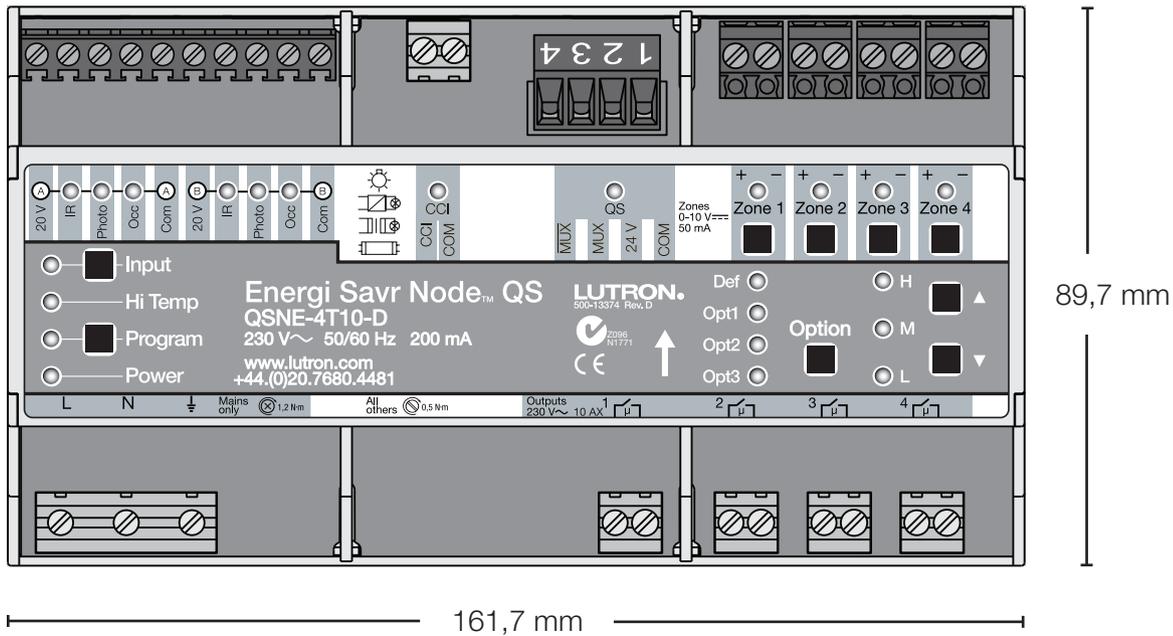
<b>QSE-IO</b>	Scène, bascule de zone, présence	Scène, bascule de zone, présence
---------------	----------------------------------	----------------------------------

<b>QSE-CI-NWK-E</b>	Oui	Oui
---------------------	-----	-----

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Dimensions mécaniques


**LUTRON®** CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PROPOSÉES

Page

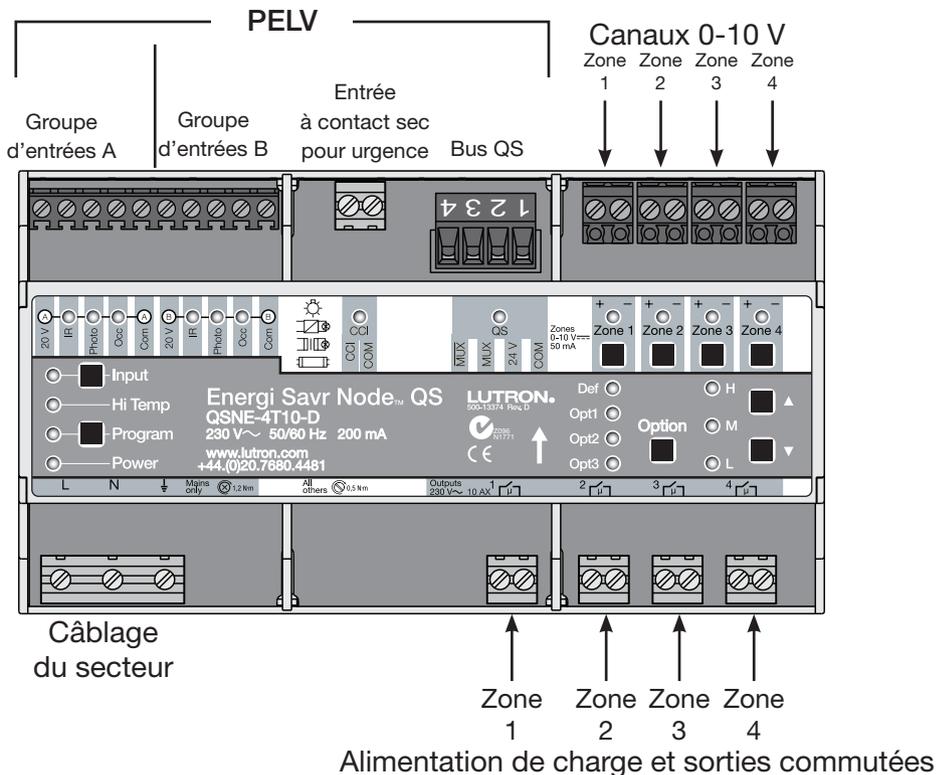
Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

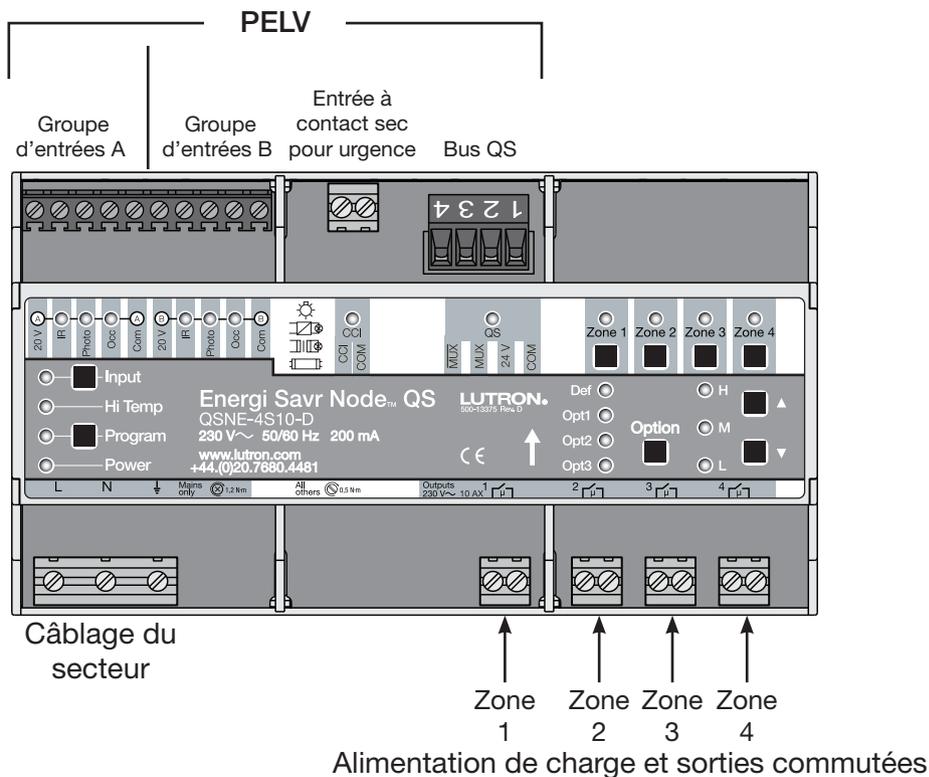
Numéro de l'affaire :

### Aperçu des bornes de câblage

#### QSNE-4T10-D

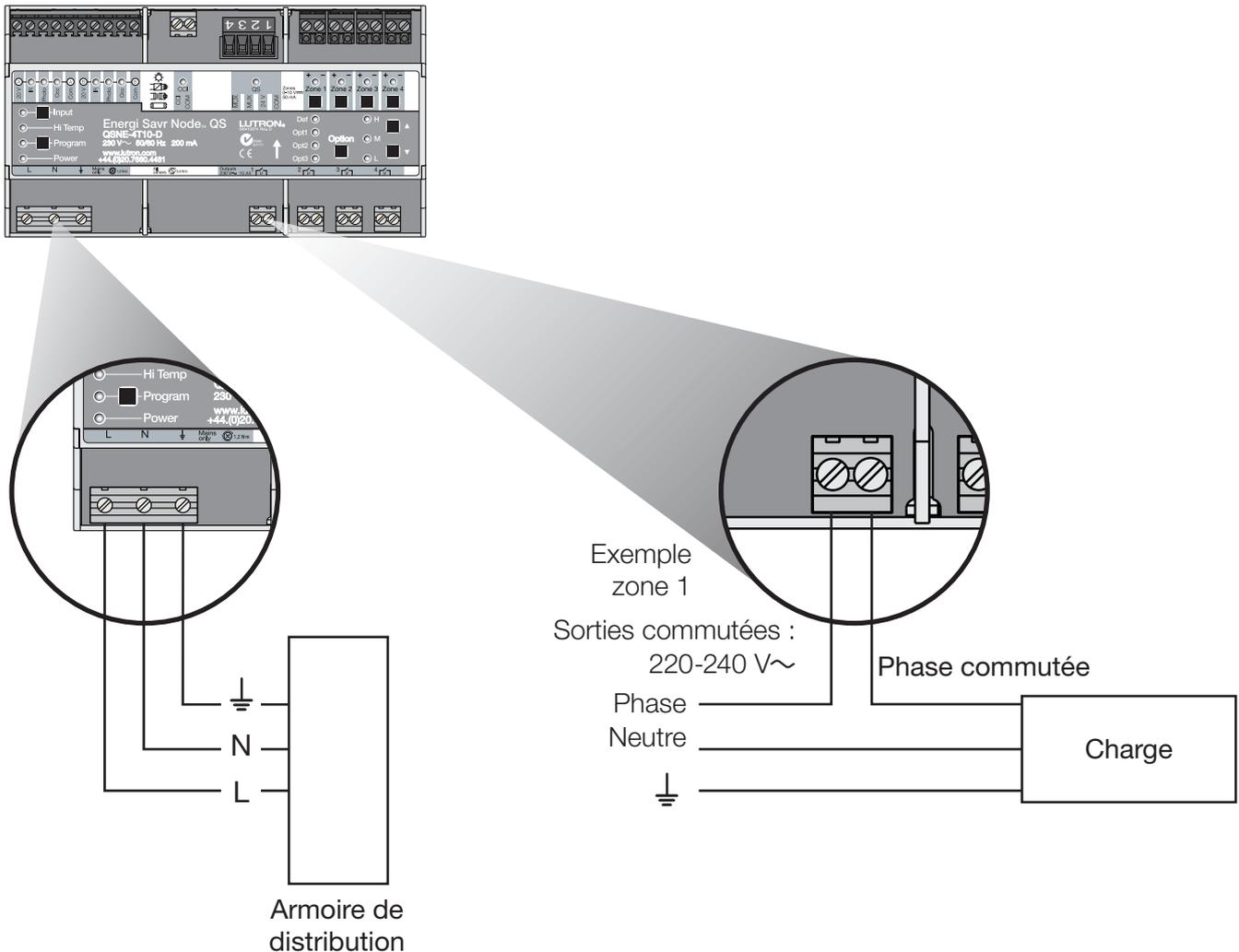


#### QSNE-4S10-D



Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Câblage tension secteur



### Câblage entre l'armoire de distribution et l'unité Energi Savr Node™

- Mettre hors tension tous les coupe-circuits ou les isolateurs alimentant l'unité Energi Savr Node sur l'armoire de distribution.
- Tirer les fils de phase, neutre et terre ( $\perp$ ) entre une alimentation de 230 V~ 50/60 Hz et l' Energi Savr Node.

### Séparation du câblage secteur et PELV

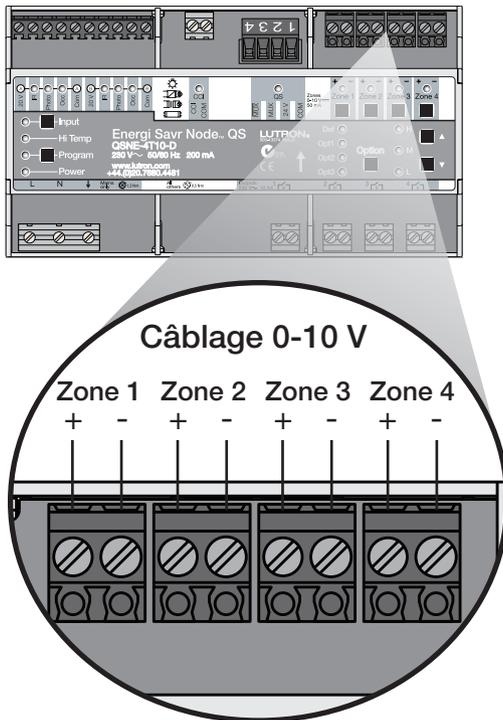
- Suivre les normes locales et nationales correspondantes pour éviter toute violation des consignes de séparation.

### Comportement en cas de panne de courant

- Les relais ne changent pas d'état lors d'une perte d'alimentation sur les bornes P/N/ $\perp$ . Suivre les normes locales et nationales concernant les exigences en termes d'éclairage de secours.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Câblage : 0-10 V



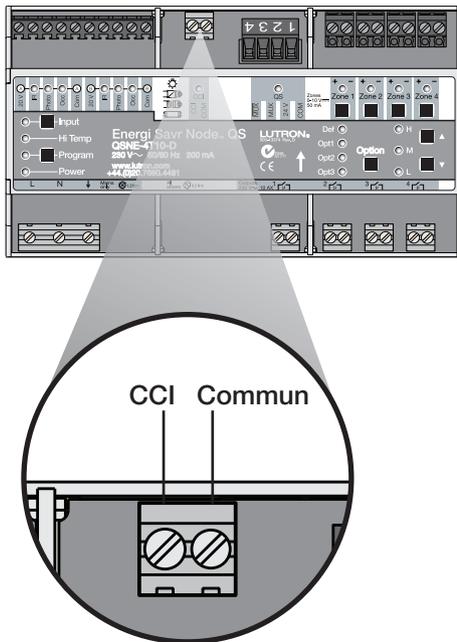
### Câblage 0-10 V

(QSNE-4T10-D uniquement)

- Les zones 0-10 V 1 à 4 possèdent une double isolation de toutes les autres entrées et sorties.
- Les zones 0-10 V zones 1 à 4 ne sont pas isolées les unes des autres. Elles partagent le même commun (borne négative "-").
- Ne pas mélanger les circuits SELV/PELV et les circuits non-SELV/PELV. Raccorder uniquement les circuits SELV/PELV ou raccorder uniquement les circuits non-SELV/PELV aux zones 0-10 V 1 à 4.
- Suivre toutes les normes électriques nationales et locales concernant les exigences de séparation.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Câblage : entrée de secours à contact sec



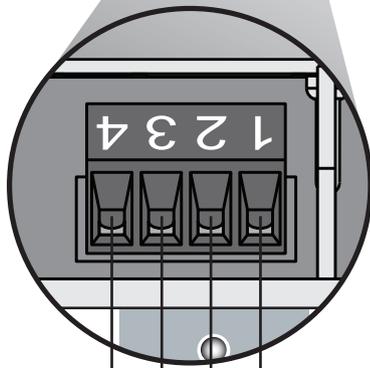
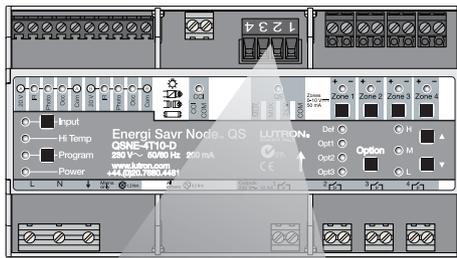
### Entrée PELV de secours à contact sec

- Le câblage de l'entrée à contact sec (CCI) est PELV. Respecter toutes les normes électriques nationales et locales en vigueur pour la séparation et la protection correcte des circuits.
- En mode d'urgence, tous les ballasts et les modules passent à leur niveau d'urgence programmé (par défaut : 100 %). Les capteurs et les commandes n'affectent pas les unités en mode d'urgence. Les capteurs et les commandes raccordés à une unité en mode d'urgence continuent à affecter les unités du bus qui ne sont pas en mode d'urgence.
- L'entrée de secours à contact sec est normalement fermée (NC). L'unité Energi Savr Node™ est livrée avec un cavalier pré-installé.

**Remarque :** L'unité Energi Savr Node™ passe au mode d'urgence par défaut si la CCI est laissée ouverte. Si aucune entrée de contact d'urgence n'est nécessaire, laisser le cavalier dans les bornes CCI.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Câblage : bus QS



- (1) COM
- (2) 24 V<sub>~</sub>
- (3) MUX
- (4) MUX

### Câblage de bus QS IEC PELV

- Le bus communique à l'aide d'un câblage PELV.
- Suivre toutes les normes locales et nationales applicables pour une séparation et une protection correctes des circuits.
- Le câblage peut être réalisé en série ou en étoile.
- La longueur totale du bus QS ne doit pas dépasser 600 m.
- Pour les longueurs inférieures à 150 m, utiliser deux conducteurs de 1,0 mm<sup>2</sup> pour l'alimentation de commande (24 V<sub>~</sub>, COM).
- Pour les longueurs supérieures à 150 m, utiliser deux conducteurs de 4,0 mm<sup>2</sup> pour l'alimentation de commande (24 V<sub>~</sub>, COM).
- Utiliser une paire torsadée blindée de 1,0 mm<sup>2</sup> pour le bus de données (MUX, MUX).

Nom de l'affaire :

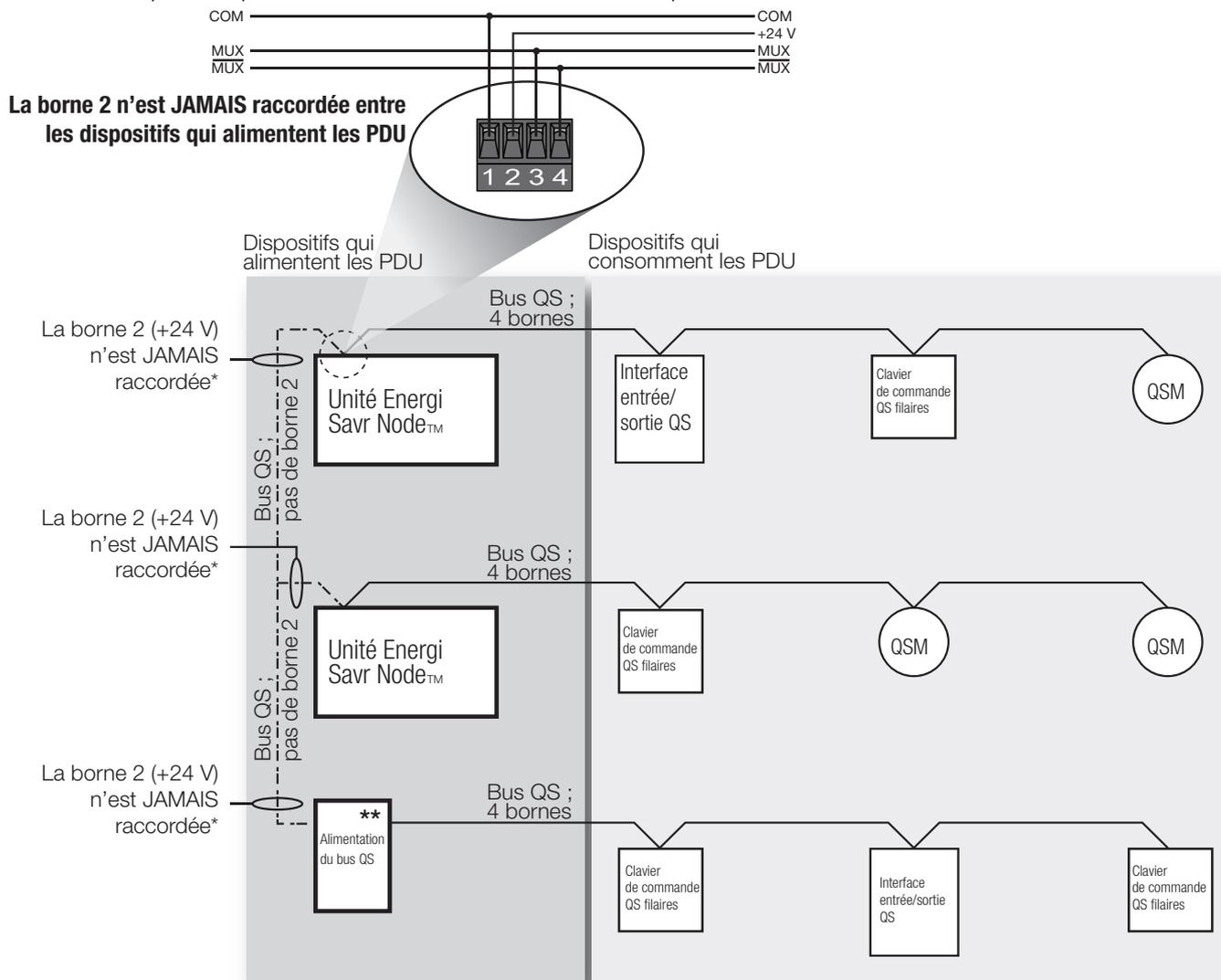
Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

## Câblage : bus QS (suite)

Seules les bornes 1, 3 et 4 sont raccordées entre les dispositifs qui alimentent les PDU

Les 4 bornes sont raccordées aux dispositifs du bus QS qui consomment les PDU



### Règles de câblage du bus QS

- \* La borne 2 (+24 V) ne doit JAMAIS être raccordée entre les dispositifs qui alimentent les PDU.
- \*\* Pour le raccordement du câblage d'alimentation du bus QS, consulter les instructions d'installation du modèle d'alimentation spécifique utilisé.

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	

## Câblage : entrées PELV

### Entreprise d'électricité et ingénieurs

- Tout le câblage de capteur est PELV. Respecter toutes les normes locales et nationales applicables pour une séparation et une protection correctes des circuits.
- Les bornes d'entrée acceptent des conducteurs rigides de 1,0 à 2,5 mm<sup>2</sup>.
- La tension secteur et le câblage PELV doivent être maintenus séparés.

### Instructions de câblage :

- Mettre hors tension tous les disjoncteurs ou les isolateurs alimentant l'unité Energi Savr Node™ et ses charges sur l'armoire de distribution.

### Capteur de lumière :

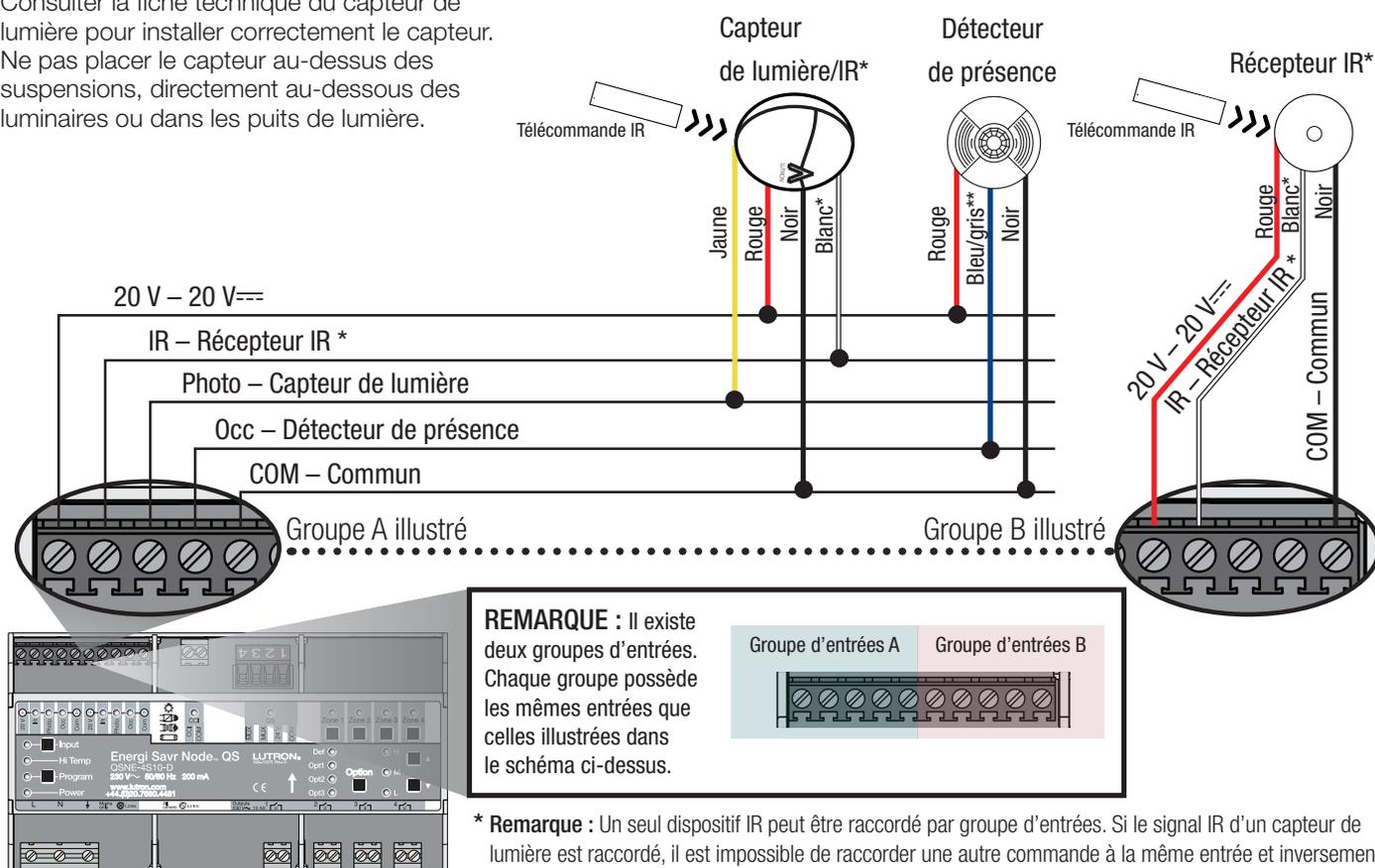
- Raccorder les quatre conducteurs aux quatre bornes comme illustré.
- Bornes :  
Rouge = 20 V                      Blanc = IR  
Noir = Commun                    Jaune = lumière du jour
- Le capteur de lumière doit être placé à une distance maximum de 30 m de l'unité Energi Savr Node™.
- Un capteur de lumière peut être câblé à chaque groupe d'entrées.
- Consulter la fiche technique du capteur de lumière pour installer correctement le capteur.
- Ne pas placer le capteur au-dessus des suspensions, directement au-dessous des luminaires ou dans les puits de lumière.

### Détecteur de présence :

- Raccorder trois conducteurs aux trois bornes comme illustré.
- Un détecteur de présence peut être câblé à chaque groupe d'entrées.
- Le capteur doit être placé à une distance maximum de 30 m de l'unité Energi Savr Node™.

### Récepteur IR :

- Raccorder les trois conducteurs aux trois bornes comme illustré.
- Le récepteur doit être placé à une distance maximum de 30 m de l'unité Energi Savr Node™.
- Un récepteur IR peut être câblé à chaque groupe d'entrées.
- Si un capteur de lumière et un récepteur IR sont raccordés, ne pas raccorder la sortie IR du capteur de lumière (fil blanc).



Nom de l'affaire :

Numéros de référence :

Numéro de l'affaire :

## Options de programmation

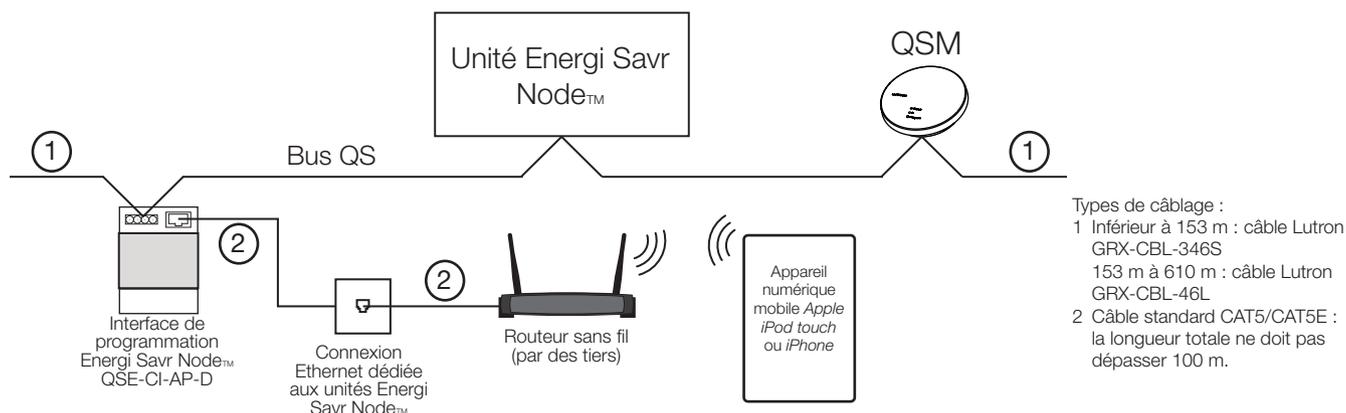
Les détails de chaque option sont disponibles dans le tableau "Options et fonctionnalités de programmation" à la page suivante.

### Programmation manuelle :

- Utiliser les touches en façade de l'unité Energi Savr Node™.
- Utiliser la programmation manuelle dans les installations avec une seule unité Energi Savr Node™ et avec une interface de capteurs QS (QSM) maximum sur le bus QS.

### Programmation HHD

- Nécessite une interface de programmation ESN (QSE-CI-AP-D).
- Nécessite un appareil numérique mobile *Apple iPod touch* ou *iPhone*.
- Utiliser l'application de programmation intuitive pour *Apple iPod touch* ou *iPhone* pour programmer les systèmes avec plusieurs unités Energi Savr Node™ et QSM sur le bus QS.



\* Remarque : Les unités Energi Savr Node™ ne sont pas conçues pour être connectées à un réseau ouvert. La connexion à un réseau ouvert pourrait engendrer des diminutions de performances et des problèmes de connectivité Ethernet.

- Le routeur sans fil ne sert qu'à la programmation avec un *Apple iPod touch* ou *iPhone*.
- Le routeur sans fil peut être retiré pour le fonctionnement normal.
- La connexion Ethernet peut être réalisée avec une interface de programmation Energi Savr Node™ (QSE-CI-AP-D) ou une unité Energi Savr Node™ avec une prise Ethernet intégrée.
- Lutron recommande de raccorder l'interface de programmation Energi Savr Node™ (ou l'unité Energi Savr Node™ avec prise Ethernet) à une prise Ethernet dans la pièce pour faciliter l'accès et la proximité de l'alimentation pour le routeur sans fil.
- Fonctionne avec tout routeur sans fil standard compatible avec la multidiffusion de paquets.
- Les appareils *Apple iPod touch* or *iPhone* peuvent programmer toutes les unités Energi Savr Node™ raccordées à une interface de programmation Energi Savr Node™ à l'aide du bus QS (sauf si elles font partie d'un système Quantum®).
- L'application Energi Savr est nécessaire et disponible dans la boutique en ligne *Apple AppStore*.

Apple, iPhone et iPod touch sont des marques d'Apple Inc., enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays. AppStore est une marque de service d'Apple Inc.

## LUTRON® CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PROPOSÉES

Page

Nom de l'affaire :	Numéros de référence :
Numéro de l'affaire :	