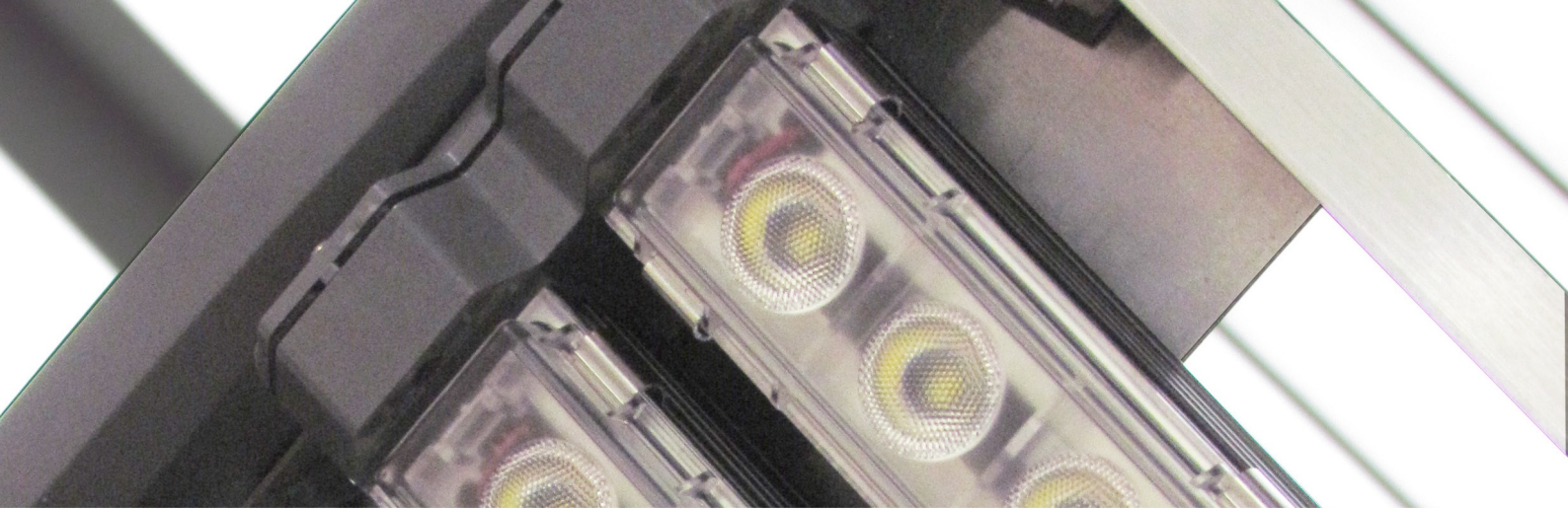




LIGHTRULES® 2.12

GUIDE D'UTILISATION



DIGITAL
LUMENS



L'application et le logiciel Digital Lumens LightRules exploitent un certain nombre de composants issus de logiciels « open source ». Ces composants sont répertoriés sur la page Licence, accessible en cliquant sur le lien licence du tableau de bord LightRules. Cliquez sur le lien de chaque composant pour afficher des détails complets relatifs à la licence.

Premiers pas

Bienvenue dans LightRules®

Objet

Bienvenue dans le *Guide de l'utilisateur de LightRules 2.12*, votre ressource pour l'utilisation du logiciel LightRules. Il décrit toutes les fonctions dédiées aux utilisateurs et aux administrateurs.

Ce guide ne fournit pas d'instructions relatives à l'installation de LightRules ou à la maintenance des composants matériels de votre ILS (Intelligent Lighting System, système d'éclairage intelligent). La plupart des utilisateurs n'auront pas à exécuter ces tâches.

À qui s'adresse ce guide ?

- Gérants d'installations
- Superviseurs
- Tout utilisateur des rapports LightRules
- Partenaires de Digital Lumens

Organisation de ce guide de l'utilisateur

Ce guide est organisé comme suit :

Premiers pas

La préface fournit un aperçu du contenu de ce guide, de son organisation ainsi que des différentes conventions qui y sont appliquées. Elle comporte également une liste des autres types de matériaux présents dans la bibliothèque technique Digital Lumens.

Chapitre 1 : Présentation

Ce chapitre présente le logiciel et le matériel LightRules de manière générale.

Chapitre 2 : Guide de prise en main rapide

Ce chapitre présente l'interface LightRules ainsi que les opérations de base du logiciel.

Chapitres 3 à 11 : Fonctionnement de LightRules

Ces chapitres fournissent des instructions étape par étape de toutes les opérations LightRules. Chaque chapitre regroupe un ensemble de fonctions et de thèmes liés.

En complément aux instructions, chaque chapitre comporte également un ou plusieurs des éléments suivants :

- des informations générales relatives à une procédure, y compris des considérations concernant les autorisations de l'utilisateur ;
- des exemples de procédures ;
- des références croisées relatives aux thèmes traités.

Annexes

Les annexes comportent un glossaire terminologique ainsi que la liste des messages susceptibles de s'afficher au cours de l'utilisation de LightRules.

Conventions et symboles

Nouvelle terminologie

Dans l'ensemble du document, la première instance d'un mot ou d'une expression propre à LightRules apparaît en **gras et en italique**. Consultez l'Annexe A, page 84, pour obtenir des définitions relatives à la terminologie LightRules.

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés au sein de ce document :



Le symbole **REMARQUE** décrit des informations spéciales sur une caractéristique ou une fonction.



Le symbole **ASTUCE** propose des suggestions qui peuvent vous permettre de gagner du temps et des efforts.



Le symbole **EXPERT** signale un message de l'Expert LightRules, qui explique un concept LightRules de la manière la plus concise possible.

À propos de la base de connaissances Digital Lumens

La base de connaissances Digital Lumens est la ressource technique en ligne officielle dédiée aux partenaires Digital Lumens. Si ce n'est déjà fait, prenez un moment pour visiter la base de connaissances à l'adresse digitallumens.zendesk.com. Une fois votre compte créé, vous pourrez effectuer les opérations suivantes :

- télécharger des PDF à partir de la bibliothèque complète de documentation technique,
- regarder des vidéos de formation,
- accéder aux FAQ d'installation,
- télécharger des études de cas, des images de produits, des fichiers IES et des documents commerciaux,
- accéder aux documents traduits en plusieurs langues,
- soumettre et consulter des dossiers d'assistance technique.



ASTUCE: La base de connaissances constitue une source vous permettant de télécharger tous les logiciels Digital Lumens, dont le logiciel Commissioner servant à créer les fichiers de plan utilisés par LightRules.

Performances requises concernant le navigateur

LightRules est compatible avec les versions suivantes (et ultérieures) de ces navigateurs Internet :

- Internet Explorer 9 ;
- Chrome 7 ;
- Firefox 12 ;
- Safari 5.1.

Avis du lecteur

Votre avis peut faire toute la différence concernant les changements apportés au contenu de la prochaine édition.

Nous contacter

Pour nous adresser toute suggestion d'ordre technique ou général, utilisez l'adresse électronique suivante :



documentation@digitallumens.com

Contacts de l'assistance technique

Pour obtenir une assistance pour des problèmes non couverts par la documentation techniques, contactez l'assistance technique de Digital Lumens par e-mail : support@digitallumens.com

En cas d'urgence, et si vous avez besoin d'une assistance immédiate, veuillez contacter l'assistance technique de Digital Lumens par téléphone au numéro suivant :



+1 (617) 723-1200, poste 3

Si vous êtes partenaire, pour ouvrir un ticket d'assistance, accédez à digitallumens.zendesk.com. Une fois votre compte créé, vous disposerez d'un accès complet au contenu destiné aux partenaires ainsi qu'aux fonctions d'assistance technique.

Chapitre 1

Bienvenue dans LightRules

Qu'est-ce que LightRules ?

Un ILS (Intelligent Lighting System, système d'éclairage intelligent)

Un ILS (Intelligent Lighting System, système d'éclairage intelligent) LightRules est un système de gestion d'éclairage conçu pour être utilisé avec les éléments d'éclairage à LED intelligents et les agents d'éclairage de Digital Lumens. LightRules transforme le système d'éclairage d'un bâtiment commercial ou industriel en un réseau d'éclairage capable d'améliorer considérablement le rendement énergétique.

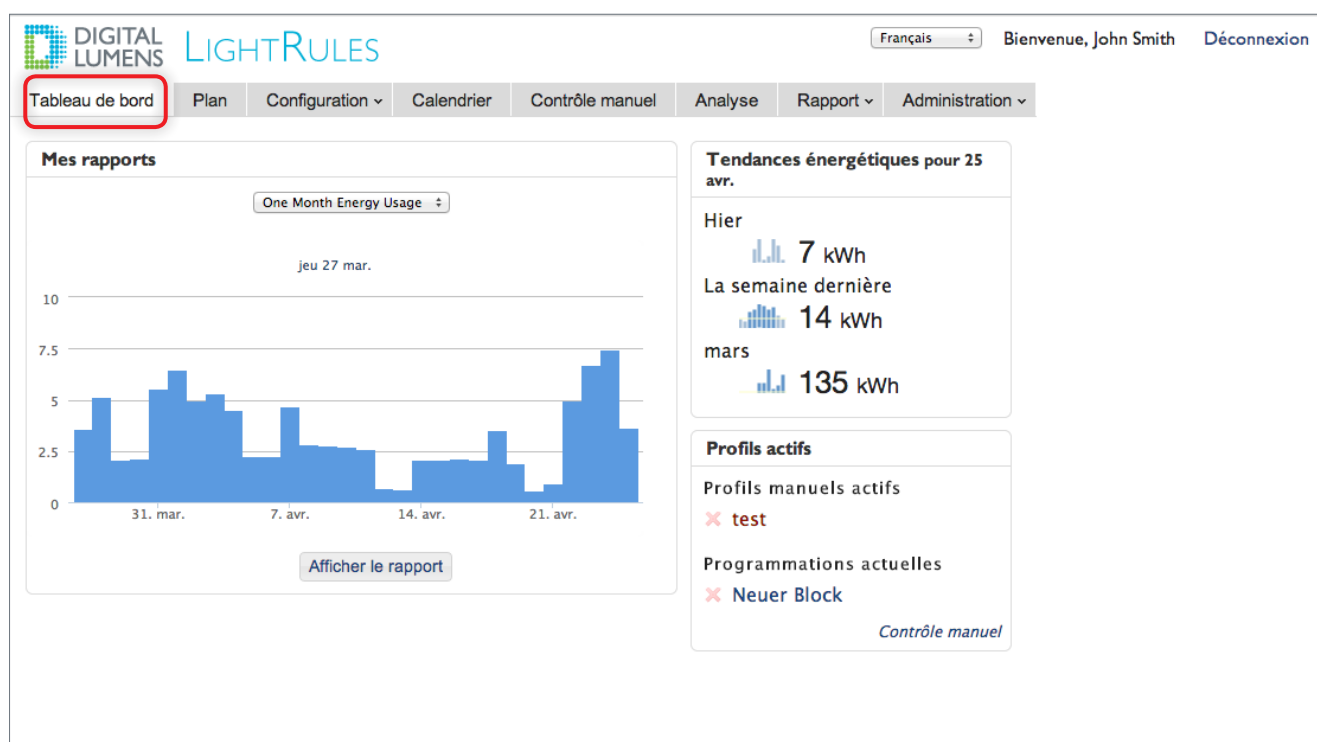
Au-delà des opérations de base de gradation et de détection de présence, LightRules vous fournit également :

- une interface Web à l'apparence d'un tableau de bord ;
- une gestion programmée de l'éclairage ;
- un contrôle manuel de l'éclairage ;
- des rapports détaillés concernant la consommation énergétique, le coût énergétique et la présence ;
- un contrôle interactif via une carte d'installation ;
- une intégration avec les éclairages à détection de la lumière naturelle ;
- un contrôle de l'éclairage de sécurité.

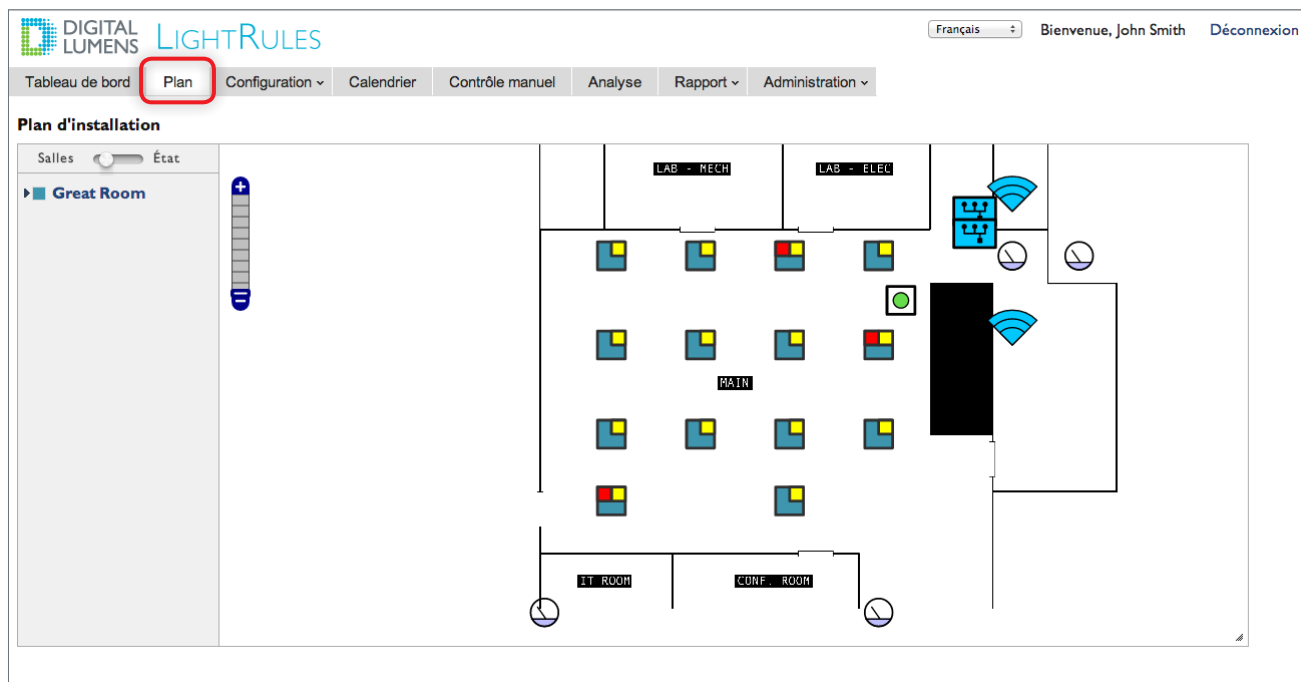
Fonctions logicielles de LightRules

Le logiciel LightRules comporte les fonctions suivantes :

Tableau de bord

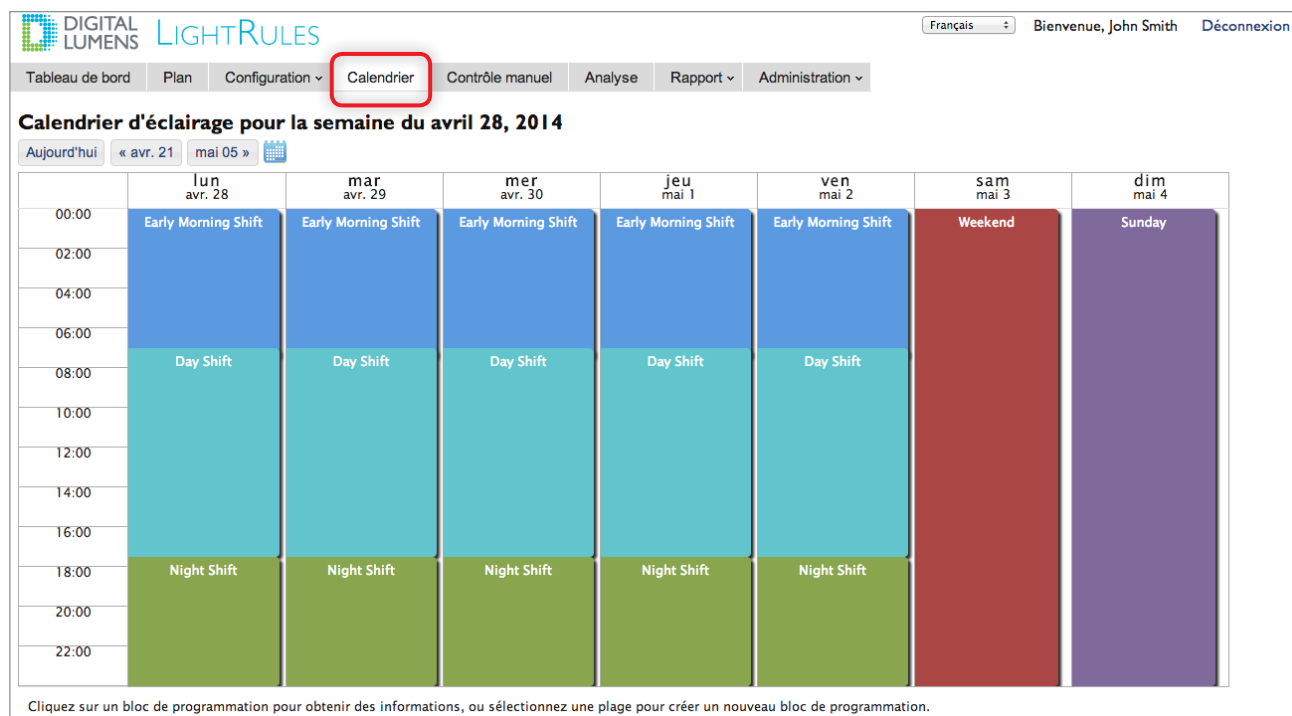


L'interface LightRules est accessible via n'importe quel navigateur Internet connecté au réseau d'entreprise de l'installation. Une fois la connexion établie, le tableau de bord LightRules apparaît et fournit des rapports instantanés, des informations relatives à la consommation énergétique, ainsi qu'un accès instantané au contrôle manuel de l'éclairage. L'utilisateur peut également annuler un profil activé via le clavier à partir du tableau de bord.



Pour effectuer des tâches de configuration, cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez l'option voulue dans le menu déroulant.

- En mode configuration, vous pouvez visualiser la zone, la salle et le réseau affectés à chaque éclairage et modifier ces affectations pour répondre à l'évolution des besoins de votre installation.
- Plus fréquemment, vous allez créer et modifier des profils. Les profils contrôlent certaines zones ou leur totalité, ainsi que les paramètres affectés à ces zones. Pour activer un profil, vous le planifiez avec le calendrier ou utilisez la fonctionnalité de contrôle manuel.
- De plus, pendant ou après la configuration du système LightRules, vous pouvez configurer les dispositifs d'alimentation, créer des groupes de dispositifs d'alimentation à des fins de génération de rapports et les modifier en fonction de l'évolution des besoins de surveillance de l'installation.



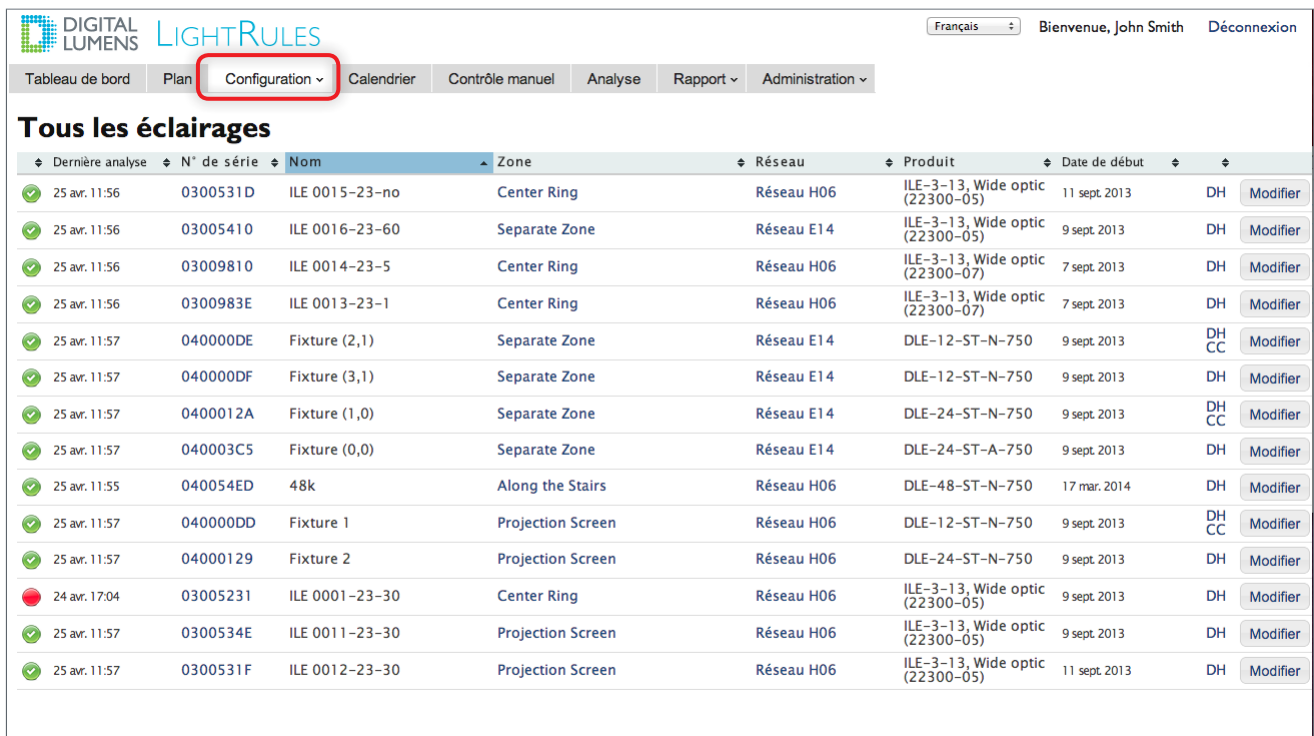
Le calendrier vous permet de définir une programmation d'éclairage automatisée de manière simple et rapide. Définissez un bloc de temps sur le calendrier en programmant un profil d'éclairage pour un événement unique ou en programmant un profil se déclenchant sur une base régulière selon les paramètres sélectionnés.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Avant d'utiliser le calendrier, vous devez commencer par définir un ou plusieurs profils d'éclairage.

- Un **profil** correspond à une liste de règles concernant certaines zones configurées, ou leur totalité.
- Une **zone** correspond à un secteur de votre installation. Une zone peut par exemple couvrir une seule allée, un groupe d'allées ou un quai de chargement.
- Une **règle** définit le niveau de puissance active, le niveau de puissance inactive et le délai du capteur pour tous les éclairages d'une zone.

Plan de l'installation



⚡ Dernière analyse	⚡ N° de série	⚡ Nom	⚡ Zone	⚡ Réseau	⚡ Produit	⚡ Date de début	⚡	⚡
✓ 25 av. 11:56	0300531D	ILE 0015-23-no	Center Ring	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-05)	11 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:56	03005410	ILE 0016-23-60	Separate Zone	Réseau E14	ILE-3-13, Wide optic (22300-05)	9 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:56	03009810	ILE 0014-23-5	Center Ring	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-07)	7 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:56	0300983E	ILE 0013-23-1	Center Ring	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-07)	7 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:57	040000DE	Fixture (2,1)	Separate Zone	Réseau E14	DLE-12-ST-N-750	9 sept. 2013	DH CC	Modifier
✓ 25 av. 11:57	040000DF	Fixture (3,1)	Separate Zone	Réseau E14	DLE-12-ST-N-750	9 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:57	0400012A	Fixture (1,0)	Separate Zone	Réseau E14	DLE-24-ST-N-750	9 sept. 2013	DH CC	Modifier
✓ 25 av. 11:57	040003C5	Fixture (0,0)	Separate Zone	Réseau E14	DLE-24-ST-A-750	9 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:55	040054ED	48k	Along the Stairs	Réseau H06	DLE-48-ST-N-750	17 mar. 2014	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:57	040000DD	Fixture 1	Projection Screen	Réseau H06	DLE-12-ST-N-750	9 sept. 2013	DH CC	Modifier
✓ 25 av. 11:57	04000129	Fixture 2	Projection Screen	Réseau H06	DLE-24-ST-N-750	9 sept. 2013	DH	Modifier
⚠ 24 av. 17:04	03005231	ILE 0001-23-30	Center Ring	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-05)	9 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:57	0300534E	ILE 0011-23-30	Projection Screen	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-05)	9 sept. 2013	DH	Modifier
✓ 25 av. 11:57	0300531F	ILE 0012-23-30	Projection Screen	Réseau H06	ILE-3-13, Wide optic (22300-05)	11 sept. 2013	DH	Modifier

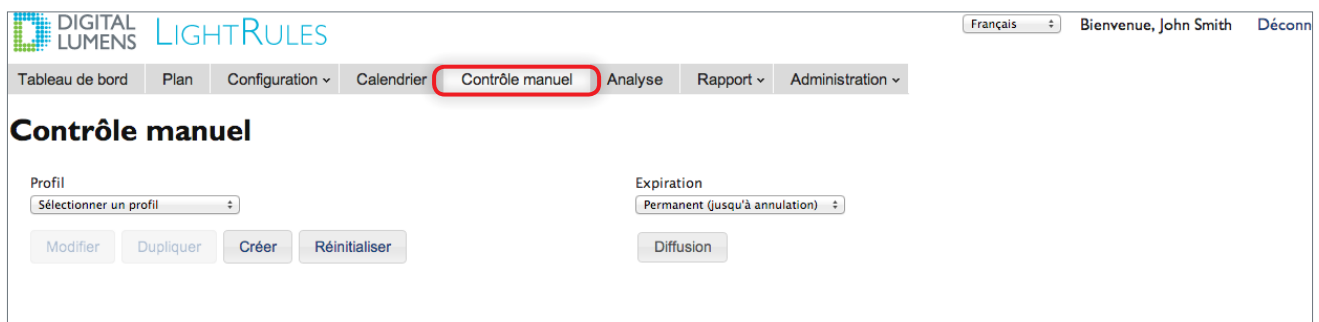
Cliquez sur l'onglet Plan pour ouvrir le plan de l'installation, sur lequel des informations relatives au système d'éclairage sont affichées en superposition au plan au sol de l'installation. Grâce au plan, vous pouvez :

- afficher tous les éclairages, passerelles, claviers, wattmètres et passerelles d'alimentation de l'installation, à leur emplacement réel ;
- basculer entre les affectations de salle/zone et les statuts codés en couleur de tous les éclairages et passerelles ;
- zoomer en avant et en arrière pour afficher le niveau de détail souhaité ;
- afficher rapidement les détails relatifs aux éclairages individuels ;
- effectuer un ping sur les éclairages, les passerelles, les claviers, les wattmètres et les passerelles d'alimentation et
- accéder aux paramètres.



REMARQUE : Pour utiliser le plan d'installation sous LightRules, le **fichier de plan** créé avec le logiciel Commissioner doit comporter le schéma de l'installation (généralement, un fichier PNG).

Contrôle manuel



Contrôle manuel

Profil
Sélectionner un profil

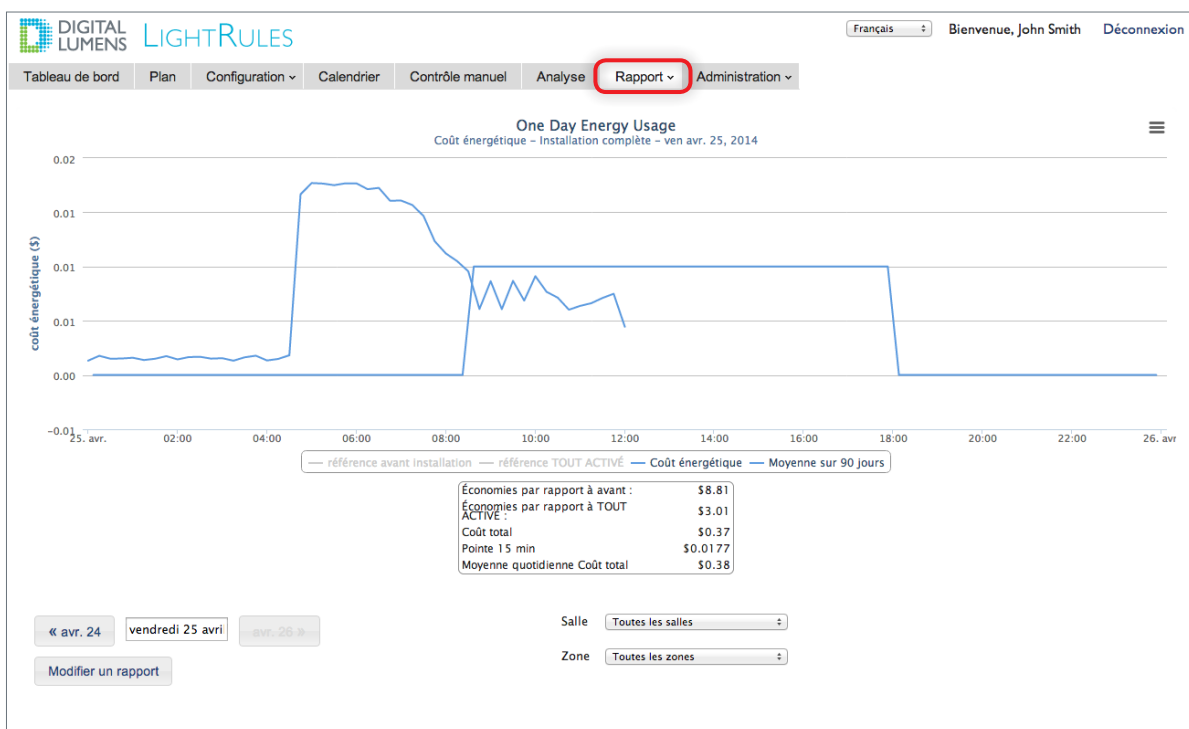
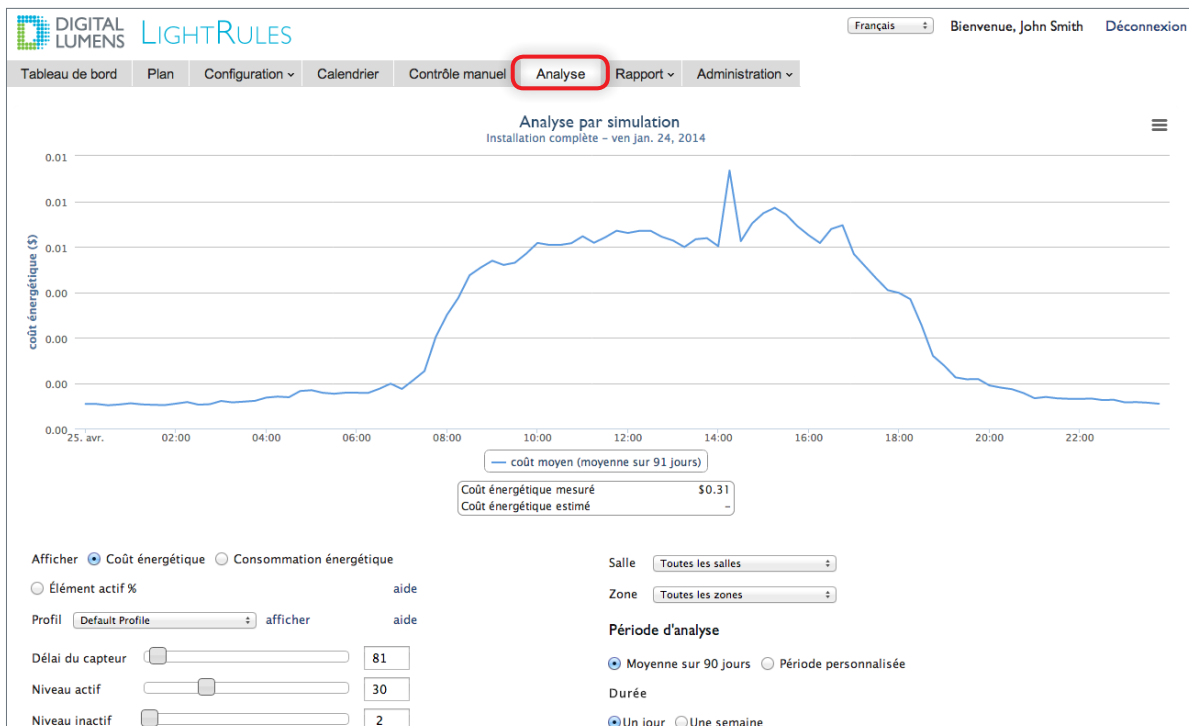
Expiration
Permanent (jusqu'à annulation)

Modifier Dupliquer Créer Réinitialiser Diffusion

Vous pouvez configurer le calendrier pour qu'il déclenche automatique les profils en fonction d'une programmation. Cependant, vous pouvez utiliser le contrôle manuel pour prendre la main sur la programmation d'éclairage et modifier les paramètres de certains éclairages (ou tous) de manière dynamique au sein de votre installation. Le contrôle manuel peut fonctionner pour une certaine durée ou indéfiniment, jusqu'à ce que vous décidiez de l'annuler.

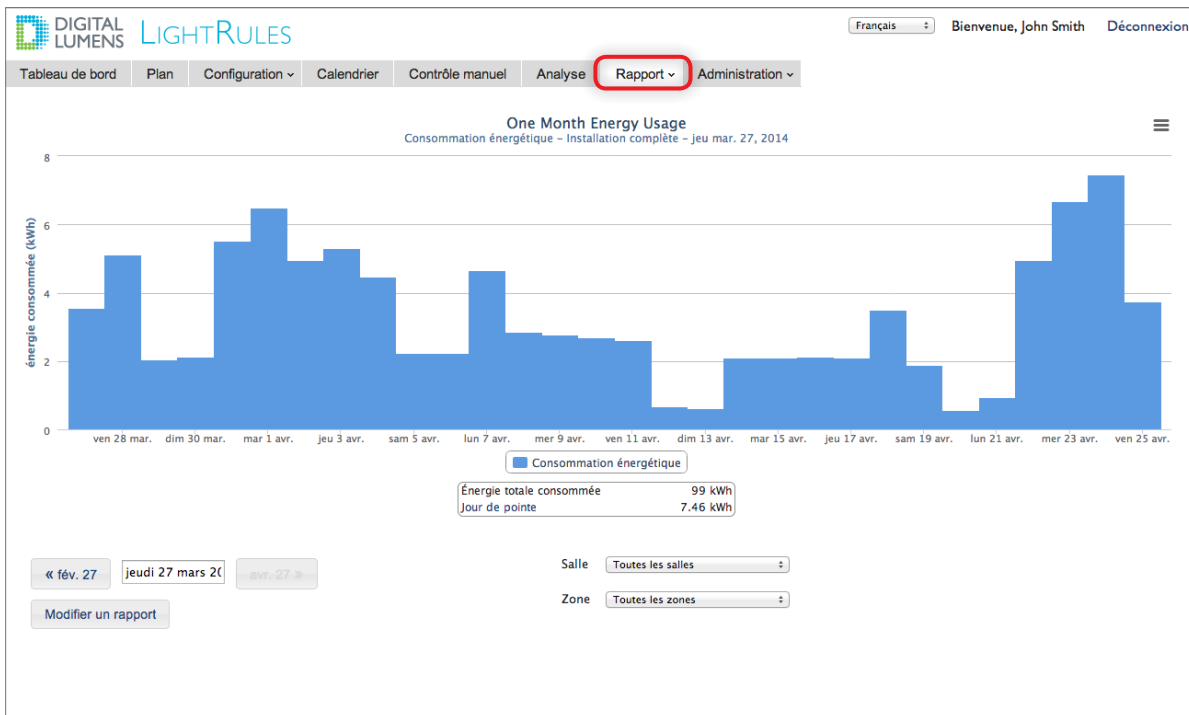
Si l'installation utilise les claviers LightRules Clavier en option, ceux-ci fonctionnent selon le contrôle manuel. Par exemple, lorsque vous appuyez sur le bouton N° 3 d'un clavier, celui-ci déclenche un profil affecté manuellement.

Le contrôle manuel peut être annulé via le tableau de bord LightRules.



LightRules 2.12 présente une fonction d'analyse *par simulation*, permettant d'estimer les économies d'énergie pouvant être réalisées grâce à l'utilisation de paramètres différents au sein d'une zone, d'une salle, ou de l'installation toute entière. L'analyse par simulation utilise des données réelles enregistrées pour générer des prévisions.

De même, la fonction de *référence* utilise des données enregistrées pour comparer les économies réalisées grâce à votre système d'éclairage intelligent Digital Lumens par rapport au système d'éclairage utilisé précédemment ou par rapport à un système à LED (sans contrôle intelligent) avec tous les éclairages activés.



LightRules fournit des modèles de rapports préconfigurés pour vous aider à analyser les données sans attendre. Les modèles intégrés sont conçus pour couvrir les requêtes les plus communes concernant les données de présence, la consommation énergétique et le coût énergétique.

- Vous pouvez également créer des rapports personnalisés dans lesquels vous spécifiez l'intervalle de temps entre les relevés de données, la durée et l'apparence des graphiques. Vous pouvez également créer des rapports contenant les données collectées par les compteurs électriques.
- Les rapports de la carte d'installation affichent les données de manière superposée sur le plan au sol de l'installation.
- Les données destinées aux rapports de LightRules peuvent être imprimées et exportées sous forme de fichier CSV brut, de fichier image ou de document PDF.

Utilisez les écrans d'administration pour réaliser des opérations de configuration utilisateur standard ou de configuration de site générales, et pour configurer les fonctions de sécurité, activer/désactiver le contrôle coordonné, la détection de la lumière naturelle ou la mesure de consommation électrique et exécuter des tâches de sauvegarde des données.

REMARQUE : LightRules offre trois niveaux d'autorisation de l'utilisateur, chacun permettant d'accéder à une partie de l'interface LightRules. Par exemple, les utilisateurs dotés de l'autorisation « Opérations » ou « Admin » ont accès à la totalité de l'interface Web de LightRules, alors que ceux qui disposent de l'autorisation « Rapports » ne peuvent accéder qu'aux fonctions liées à la génération de rapports.

Sélection de la langue

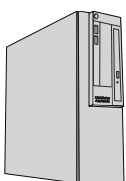
Durant l'installation du système, l'installateur spécifie un paramètre de langue par défaut ainsi qu'un type de devise. Si un utilisateur souhaite redéfinir le paramètre de langue pour la durée de sa session, il lui suffit de sélectionner la langue voulue au moment de la connexion : la langue sélectionnée restera active jusqu'à ce que l'utilisateur se déconnecte :

1. Lancez LightRules.
2. Cliquez sur le menu déroulant situé dans le coin supérieur droit de l'écran.
3. Sélectionnez la langue souhaitée.



REMARQUE : La sélection de la langue et de la devise sont indépendantes ; le changement de langue n'affecte pas le type de devise configuré.

Composants matériels LightRules



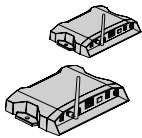
Application LightRules

Le dispositif LightRules est le contrôleur central du système d'éclairage intelligent LightRules. Il enregistre les données de l'éclairage et des capteurs, gère les passerelles d'éclairage et contrôle les luminaires dans l'ensemble des locaux.



Composants réseau Ethernet

Des câbles Ethernet et des commutateurs réseau connectent l'application aux passerelles. Les commutateurs sont généralement des périphériques PoE (Power over Ethernet, alimentation via Ethernet) qui fournissent l'énergie électrique nécessaire aux passerelles, supprimant ainsi la nécessité d'installer des sources d'alimentation 120-240 Vca à chaque emplacement de passerelle.



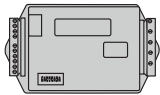
Passerelles (Gateways)

Les passerelles créent un pont réseau entre les composants Ethernet du réseau d'éclairage et les luminaires. Chaque passerelle peut gérer les communications de 50 éléments au plus au sein d'une zone couverte par un réseau sans fil sans obstacle.



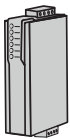
Claviers (en option)

Les claviers LightRules sont des contrôleurs muraux disposant de huit boutons configurables. Lorsqu'un utilisateur appuie sur l'un des boutons 1 à 8, le clavier déclenche le profil manuel qui lui est affecté. En général, un clavier suffit par pièce de l'installation.



Wattmètres (en option)

Les wattmètres collectent des mesures précises de l'énergie consommée à partir de n'importe quel équipement électrique d'une installation. LightRules 2.12 accepte les données de certains modèles de wattmètres tiers fournis par Digital Lumens.

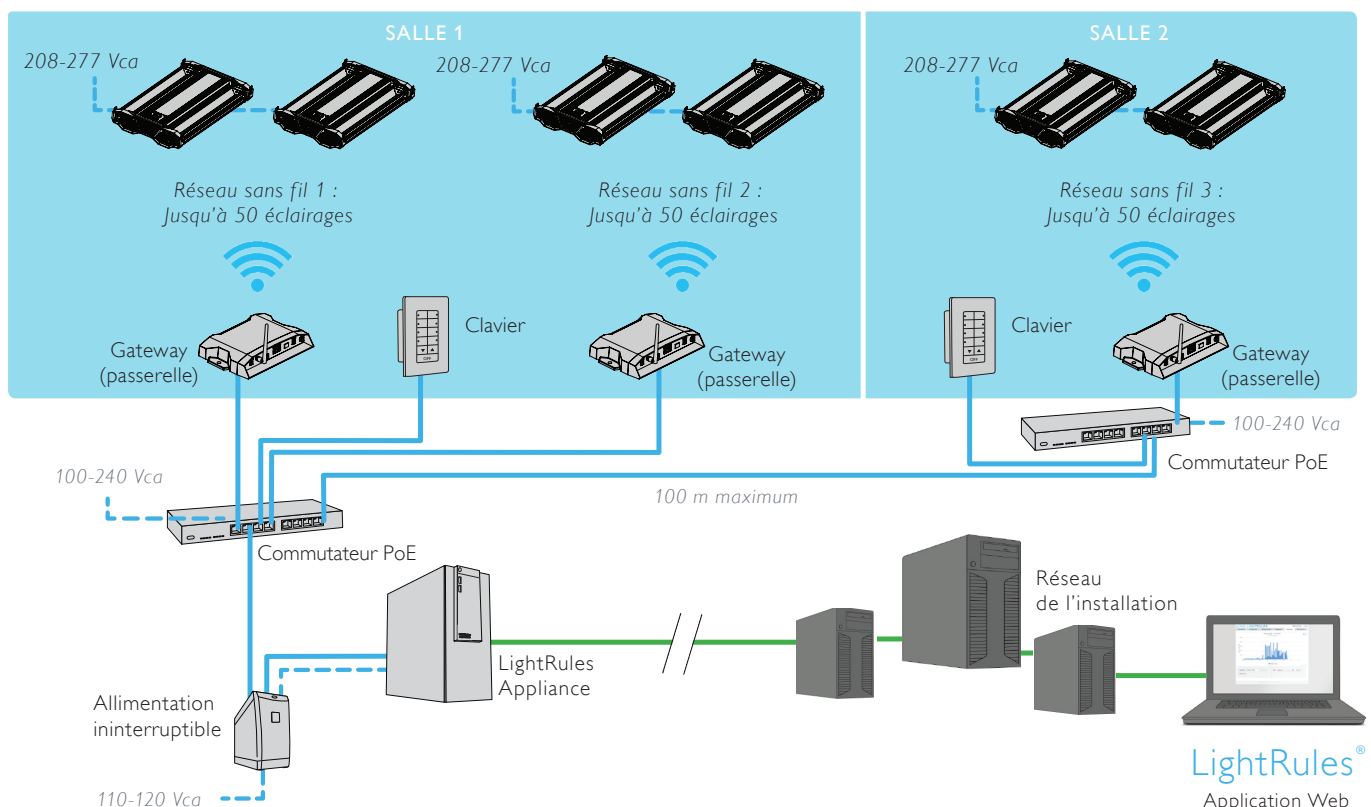


Passerelles d'alimentation (en option)

Les passerelles d'alimentation sont nécessaires pour permettre les communications bidirectionnelles entre les wattmètres et LightRules. LightRules est compatible avec certains modèles de passerelles d'alimentation tierces fournies par Digital Lumens.

Exemple de diagramme du système

- Réseau LightRules dédié (câble Ethernet) IEEE 802.15.4 sans fil
- Réseau de l'installation (Ethernet)
- - - Alimentation électrique



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : LightRules fonctionne sur un réseau dédié sécurisé au sein de l'installation.

LightRules®
Application Web

À propos de la configuration de LightRules

Présentation

Lors de la configuration du système, l'installateur configure LightRules en se basant sur une structure hiérarchique. Il existe quatre niveaux hiérarchiques :

1. Éclairages

Chaque éclairage dispose d'un microprocesseur intégré permettant le contrôle logiciel et l'affectation à une zone. LightRules identifie les éclairages grâce à leur numéro de série.

2. Zones

Les zones correspondent à des groupes d'éclairages. Lorsque vous configurez une zone, vous affectez une règle spécifiant les niveaux de gradation et les paramètres du capteur de présence pour les éclairages affectés à cette zone.

3. Salles

Les salles correspondent à des espaces physiques au sein de votre installation, tels que « Chambre froide -28°C », « Stockage à sec », etc. Chaque salle comporte une ou plusieurs zones. LightRules utilise les affectations de salle pour générer des rapports.

4. Réseaux

Un réseau correspond à un groupe de 50 éclairages maximum, non séparés par un mur, gérés par une seule passerelle. LightRules utilise les réseaux pour gérer les communications sans fil et surveiller les réseaux grâce à des ID de réseau uniques.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Une règle affectée à une zone s'applique à tous les éclairages présents dans cette zone, et contrôle ainsi le comportement de tous ces éléments. LightRules n'affecte pas de paramètres aux éclairages de manière individuelle. Vous pouvez cependant créer une zone comportant un seul éclairage de façon à contrôler uniquement cet élément.

Brève remarque sur les fichiers de plan

Le fichier de carte est un fichier de configuration contenant tous les luminaires, zones, passerelles et ensembles de règles. La carte est créée avec le logiciel Commissioner.

Les paramètres relatifs aux réseaux, aux salles, aux éclairages et au contrôle coordonné, ainsi que les paramètres de détection de la lumière naturelle, sont configurés pendant l'installation du système. Tous les paramètres sont compilés au sein d'un fichier de plan. Lorsque vous effectuez des modifications dans LightRules, relatives à des zones ou des éclairages par exemple, vous modifiez en fait le fichier de plan.



ASTUCE : Les modifications relatives aux zones et autres modifications de paramètre effectuées dans LightRules ne sont pas directement transmises aux éclairages : vous devez effectuer une opération de synchronisation afin que les modifications prennent effet (voir la page page 27 pour plus de détails).



REMARQUE : Pour contrôler les éclairages compatibles avec la détection de la lumière naturelle avec LightRules, vous devez d'abord **étalonner** ces éclairages avec le logiciel Digital Lumens Commissioner.

Chapitre 2

Guide de prise en main rapide

Connexion à LightRules

Enregistrement d'un nouveau compte

Lorsque l'administrateur système définit votre compte, LightRules génère et vous envoie automatiquement un courrier électronique comportant des instructions de confirmation :

1. Cliquez sur le lien présent dans le message électronique.
2. Saisissez le mot de passe souhaité dans le champ supérieur. Votre mot de passe doit comporter au moins quatre caractères ou chiffres.
3. Saisissez à nouveau votre mot de passe dans le champ inférieur.
4. Cliquez sur **Change Password**.
5. Lisez le contrat de licence d'utilisateur final (CLUF) et cliquez sur **I Agree**.



REMARQUE : Si votre configuration réseau est autonome (l'application LightRules n'est pas connectée au réseau entreprise de l'installation), l'administrateur système créera votre mot de passe durant la création du compte.

Connexion au compte

1. Ouvrez l'écran de connexion en cliquant sur le lien présent dans le courrier électronique de nouveau compte que vous avez reçu de la part de LightRules.
2. Pour une utilisation future, créez un signet (marque-page) vers ce lien dans votre navigateur Internet.
3. Saisissez votre adresse électronique ainsi que votre mot de passe.
4. Cliquez sur **Se connecter**.



ASTUCE : Pendant l'installation, si un domaine e-mail par défaut a été configuré, LightRules accepte la première partie de l'adresse e-mail d'un utilisateur comme identifiant de connexion valide. Ainsi, si l'adresse e-mail est "emilie.dupont@lambertindustrie.com", cette utilisatrice peut se connecter à l'aide d'un des éléments suivants :

emilie.dupont@lambertindustrie.com
emilie.dupont

Veillez vous connecter

E-mail

Mot de passe

[Réinitialiser un mot de passe oublié](#)

Réinitialisation de votre mot de passe

1. Dans l'écran de connexion, cliquez sur **Réinitialiser un mot de passe oublié**.
2. Dans l'écran de réinitialisation du mot de passe, saisissez votre adresse e-mail et cliquez sur **Réinitialiser le mot de passe**.
3. Ouvrez l'e-mail généré automatiquement par LightRules et cliquez sur le lien.
4. Saisissez votre nouveau mot de passe dans le champ supérieur.
5. Saisissez à nouveau votre mot de passe dans le champ inférieur.
6. Cliquez sur **Modifier le mot de passe**.



REMARQUE : Si votre configuration LightRules n'utilise pas d'adresse de messagerie électronique, un utilisateur admin peut réinitialiser votre mot de passe en se connectant et en se rendant sur l'écran Utilisateurs.

Plan de l'installation

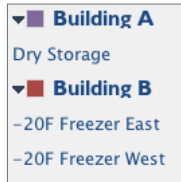
Cliquez sur l'onglet **Plan** pour ouvrir le plan de l'installation, sur lequel des informations relatives au système d'éclairage sont affichées en superposition au plan au sol de l'installation. Deux affichages de la carte sont disponibles : La vue **Salles** et la vue **État**.

Vue Salles

La vue Salles affiche d'un seul coup d'œil tous les détails des éclairages, des zones et des salles. Chaque éclairage apparaît sous la forme d'un carré sur la carte. Vous pouvez envoyer un ping aux éclairages et accéder à leurs paramètres via la fenêtre contextuelle de chacun d'eux.



Cliquez sur le bouton bascule pour basculer entre la vue Salles et la vue État.



La légende répertorie chaque salle et zone de l'installation. Les salles présentent un code de couleur : tous les éclairages présents dans une même salle apparaissent de la même couleur sur la carte. Cliquez sur une salle pour agrandir la liste des zones présentes dans cette salle. Cliquez sur une zone pour mettre en surbrillance les éclairages présents dans cette zone.



Dans l'affichage par salles, tous les éclairages sont représentés par des icônes carrées.



Si un éclairage a été calibré et configuré pour la détection de la lumière naturelle, son icône renferme un carré jaune.



Si un éclairage est configuré comme nœud maître de coordination, son icône renferme un carré rouge.



Toutes les passerelles apparaissent comme des icônes en forme de coin.



Tous les claviers apparaissent sous forme de cercle entouré d'un cadre.



Les wattmètres apparaissent sous forme de cadran de compteur.



Les passerelles d'alimentation apparaissent sous forme d'icône rectangulaire.



Lorsque vous cliquez sur une icône d'éclairage ou de passerelle, la *fenêtre contextuelle* de ce périphérique apparaît. Cette fenêtre présente le nom du périphérique et la zone à laquelle il est affecté. L'icône d'état indique si le périphérique communique activement avec LightRules, s'il n'a pas communiqué avec LightRules au cours des dernières 24 heures (icône orange), ou s'il est désynchronisé ou n'a jamais communiqué avec LightRules (icône grise). Cliquez sur l'icône de statut pour effectuer un ping sur le périphérique et mettre à jour son état sur la carte. Vous pouvez aussi cliquer sur le nom du périphérique pour afficher sa page de configuration. Remarquez que l'onglet jaune dans l'angle supérieur droit ou gauche de la fenêtre contextuelle pointe vers le périphérique dont les informations sont affichées.



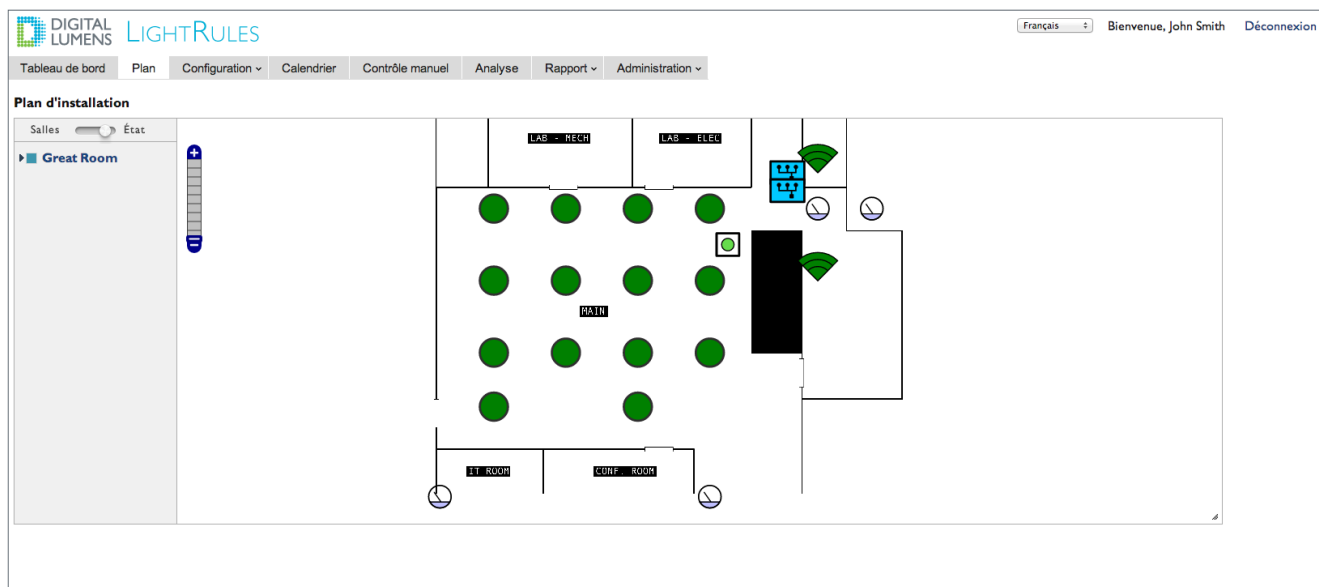
Cliquez n'importe où sur le contrôle de zoom pour effectuer un zoom avant ou arrière.



Dans le coin inférieur droit de la carte, cliquez sur le contrôle de *redimensionnement* et faites-le glisser pour redéfinir la taille de la fenêtre de la carte.

Vue État

La vue État montre l'état de chaque éclairage : un cercle vert indique que l'éclairage communique activement avec LightRules, un cercle jaune indique que l'éclairage n'a pas communiqué avec LightRules en 24 heures, et un cercle gris indique que le voyant est désynchronisé ou n'a jamais communiqué avec LightRules.



Dans l'affichage par état, les éclairages et passerelles qui communiquent sont représentés par des icônes vertes.



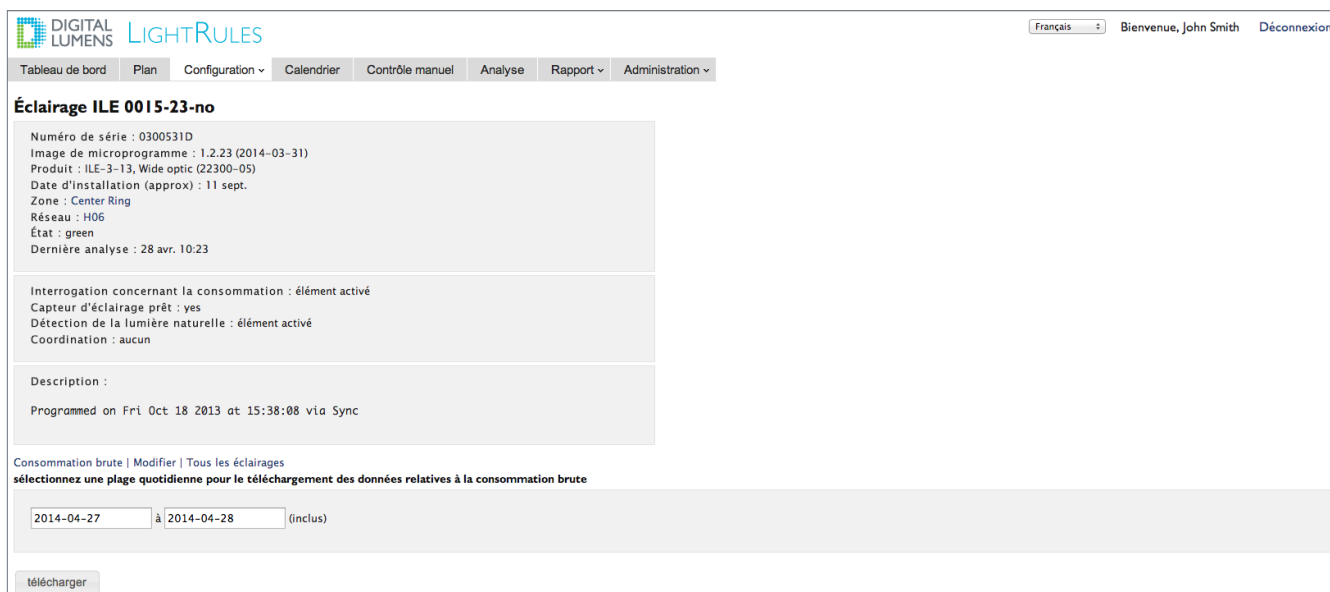
Dans l'affichage par état, les éclairages et passerelles qui ne communiquent pas sont représentés par des icônes jaunes.



Si un éclairage est désynchronisé ou n'a jamais communiqué avec LightRules, il apparaît sous forme d'icône grise.

Affichage d'informations détaillées sur l'éclairage

À partir de l'affichage par salles ou par état, cliquez sur un éclairage pour ouvrir la fenêtre contextuelle, puis cliquez sur le nom de l'éclairage pour afficher l'écran des informations relatives à cet éclairage.



À propos des données de consommation brute

LightRules offre un accès étendu aux données au niveau de chaque élément d'éclairage. Le fichier de données brutes contient les informations suivantes :

- Temps total depuis la dernière réinitialisation de l'élément d'éclairage.
- Temps total durant lequel l'élément d'éclairage a été en mode actif.
- Consommation totale d'énergie.

Télécharger des données de consommation brute dans un fichier au format CSV

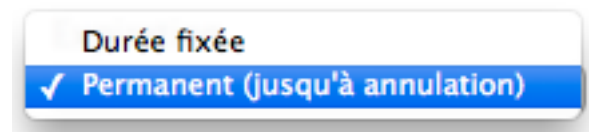
1. Cliquez sur **Consommation brute**.
2. Saisissez une plage de dates, puis cliquez sur **télécharger**.
3. Le fichier CSV s'ouvre à l'aide d'un simple éditeur de texte ou d'un tableur.

Contrôle manuel

Le contrôle manuel vous permet de remplacer le programme d'éclairage via le tableau de bord LightRules ou via les boutons 1 à 8 sur un clavier LightRules Clavier (s'il est installé). Cette fonctionnalité est utile pour tester de nouveaux paramètres, pour gérer les événements non planifiés et pour l'éclairage d'urgence.

Activation d'un profil manuel existant

1. Sur le tableau de bord, cliquez sur **Contrôle manuel** ou cliquez sur l'onglet **Contrôle manuel**.
ou
Appuyez sur un bouton (1-8) sur un clavier (dans l'installation, s'il est installé).
2. Sélectionnez un profil.
3. Sélectionnez un type d'expiration :
 - **Durée fixée** remplace le profil programmé pour une période définie, en minutes (ou jusqu'à ce que le profil manuel soit annulé).
 - **Permanent (jusqu'à annulation)** remplace le profil actuel et tous les futurs profils jusqu'à ce que le profil manuel soit annulé.
4. Cliquez sur **Diffusion** pour activer le profil manuel en diffusant les paramètres vers les éclairages via le réseau d'éclairage.
Lorsque vous diffusez (ou annulez) un profil manuel, LightRules affiche une barre de progression sur le tableau de bord.
5. À tout moment, pour mettre fin à un profil manuel, cliquez sur la croix « X » au sein du widget Profils actifs sur le tableau de bord, puis cliquez sur **OK** pour confirmer.



Updating 14 lights



Barre de progression

Widget Profils actifs

Le tableau de bord affiche la programmation d'éclairage sous forme de liste au sein du widget Profils actifs.

- Lorsque vous activez un profil manuel, celui-ci remplace toutes les programmations en cours et apparaît en haut de la liste.
- Lorsque vous annulez un profil manuel, LightRules passe au profil suivant dans la liste.



ASTUCE : Dans la mesure où un profil manuel ne porte que sur une partie de l'installation, vous pouvez être amené à activer simultanément plusieurs profils. Cependant, un seul bouton par clavier peut être actif à la fois.



Éclairage programmé

Lorsque vous programmez un profil d'éclairage, il s'exécute automatiquement en fonction des heures de début et de fin que vous spécifiez dans le calendrier LightRules.

Utilisation du calendrier pour programmer un profil existant

1. Cliquez sur l'onglet **Calendrier**.
2. Au besoin, parcourez le calendrier.
3. Créez un nouveau bloc sur le calendrier par cliquer-glisser.
4. Saisissez un nom pour le bloc, puis sélectionnez un profil dans la liste déroulante.

The screenshot shows the LightRules software interface. At the top, there's a navigation bar with tabs: Tableau de bord, Plan, Configuration, **Calendrier**, Contrôle manuel, Analyse, Rapport, and Administration. Below the tabs, the title is 'Calendrier d'éclairage pour la semaine du avril 28, 2014'. The calendar grid shows days from Monday (Lun) to Sunday (dim) for the week of April 28 to May 4, 2014. Time slots from 00:00 to 22:00 are listed on the left. A modal window 'Créer un nouveau bloc de programmation' is open, showing fields for 'Nom' (New block), 'Description', 'Profil' (0-100 all), and 'Options de répétition' (4 mai uniquement, Tous les dimanche, 4e jour de chaque mois, Répétition pour les jours de la semaine). A 'Nouveau bloc' is visible on the right side of the calendar grid.

5. Saisissez une heure de début et une heure de fin.
6. (Facultatif) Sélectionnez une option de répétition :
 - **<date> uniquement** Déclenche le profil à l'heure de début spécifiée et l'annule selon l'heure de fin spécifiée. Cette option permet d'exécuter le profil une seule fois.
 - **Tous <jour de la semaine>** Déclenche le profil de manière récurrente. Spécifiez une date de fin.
 - **<jour de la semaine> de chaque mois** Déclenche le profil un jour du mois, tous les mois.
 - **Répétition pour les jours de la semaine** Déclenche le profil de manière récurrente, les jours de la semaine cochés. Spécifiez une date de fin.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

 **ASTUCE :** LightRules 2.12 vous permet de créer des profils qui ne comprennent pas toutes les zones. Vous pouvez ainsi programmer un profil uniquement pour une partie de l'installation. La programmation partielle peut se superposer à une programmation couvrant la totalité de l'installation. Le profil programmé le plus récent est prioritaire.

 **SELON L'EXPERT LIGHTRULES :** Si aucun profil n'est planifié, LightRules exécute le profil par défaut, qui est configuré pendant l'installation du système. L'arrière-plan blanc du calendrier représente le profil par défaut. Ainsi, si vous n'ajoutez pas de blocs au calendrier, vous exécutez en permanence le profil par défaut.

 **SELON L'EXPERT LIGHTRULES :** Si le réseau LightRules n'est pas opérationnel du fait d'une défaillance d'un équipement ou du réseau, chaque éclairage continuera à exécuter automatiquement le dernier profil reçu.

Utilisation du calendrier pour modifier un profil programmé

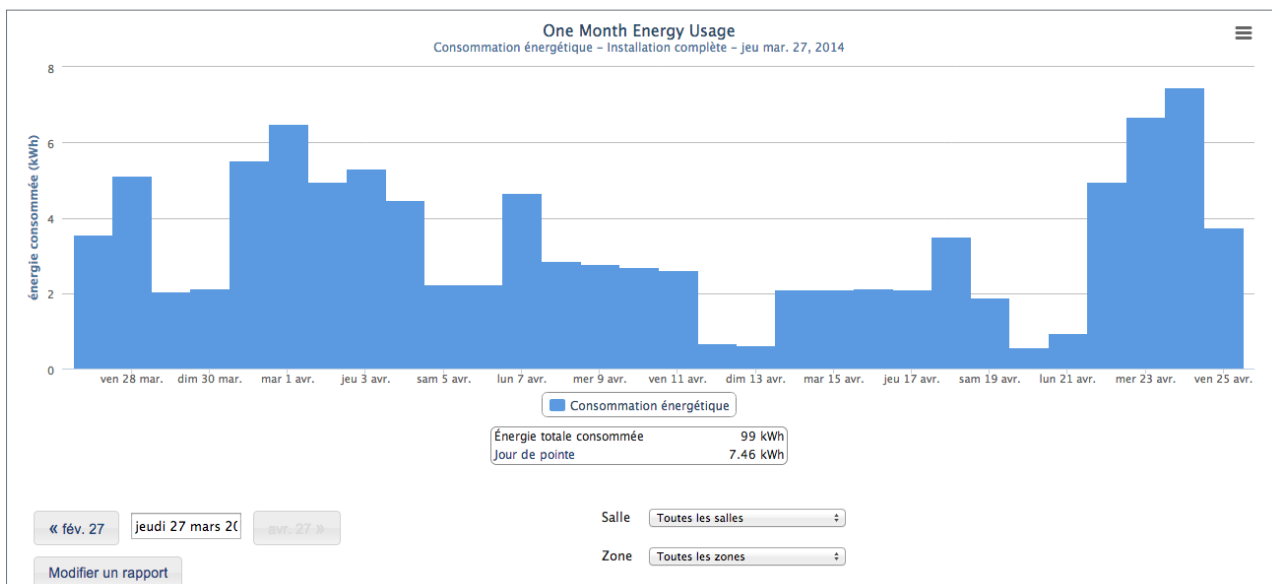
1. Cliquez sur l'onglet **Calendrier**.
2. Naviguez jusqu'au bloc que vous souhaitez modifier, puis cliquez dessus.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Saisissez les nouveaux paramètres et cliquez sur **Enregistrer**.

Génération de rapports

LightRules capture quatre catégories de données, affichées sous forme de graphiques ou sur la carte de l'installation :

- Consommation d'énergie
- Coût énergétique
- Présence
- Consommation d'énergie et coût avec intégration de la détection de la lumière naturelle

Vous pouvez générer des rapports à partir du jeu de rapports préconfigurés ou personnaliser les modèles existants pour les adapter à vos besoins.



Génération d'un rapport préconfiguré

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport**, puis sélectionnez un modèle dans la liste déroulante.

ou

Sélectionnez un modèle dans la liste déroulante sur le tableau de bord.

2. Cliquez sur **Afficher le rapport**.

Créer un nouveau modèle de rapport

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport**, puis sélectionnez **Gérer les rapports** dans la liste déroulante.
2. Sélectionnez **Rapport graphique sur l'éclairage** ou **Rapport du plan d'installation**.
3. Cliquez sur **Nouveau rapport**.
4. Saisissez un nom pour le rapport, puis modifiez les paramètres suivants :
 - Nom du rapport
 - Type de données affichées : présence, consommation énergétique, coût énergétique, et consommation énergétique avec détection de la lumière.
 - Intervalle entre les relevés de données : 15 minutes, horaire ou quotidien.
 - Durée : un jour, une semaine, un mois ou durée personnalisée (en jours).
 - Style de graphique : lignes, zones, barres, superposition (de plusieurs graphiques de zones).
5. (Facultatif) Cochez la case Favoris pour ajouter le modèle de rapport à la liste des favoris présente sur le tableau de bord.
6. Cliquez sur **Créer un rapport**

Création d'un profil

Un profil est une liste de règles concernant certaines zones configurées, ou leur totalité. Pour être effectif, le profil doit être diffusé manuellement (voir page page 23) ou programmé en tant que bloc dans le calendrier (voir page page 37).

Nouveau profil

Nom
vacances

Description

Ce résumé s'affichera dans le calendrier et le tableau de bord.

Zone	Groupe	Élément inactif	Élément actif	Délai (s)
Along the Stairs	1	<input type="range"/>	<input type="range"/>	30

[Ajouter une règle](#) [Enregistrer](#)

[Tous les profils](#)

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Profils** dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Nouveau profil**.
3. Saisissez un nom pour le profil.
4. Sélectionnez une zone dans la liste déroulante.
5. Au besoin, modifiez la règle par défaut pour la zone sélectionnée :
 - Utilisez le curseur de droite pour régler le niveau de puissance active (20 – 100).
 - Utilisez le curseur de gauche pour régler le niveau de puissance inactive (0 – 100).
 - Saisissez le délai du capteur souhaité (30 secondes minimum).
6. Cliquez sur **Ajouter une règle** et reprenez l'opération 5 pour chaque zone voulue.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Définitions relatives aux règles

Niveau de puissance active : Quantité de lumière produite par un éclairage lorsqu'une activité est détectée sous celui-ci.

Niveau de puissance inactif : Quantité de lumière produite par un éclairage lorsqu'aucune activité n'est détectée sous celui-ci.

Délai du capteur : Laps de temps pendant lequel aucune activité n'est détectée, avant qu'un éclairage ne passe du mode puissance actif au mode puissance inactif.

 **ASTUCE** : Pour modifier rapidement les règles de niveau sur plusieurs zones, cliquez sur l'interrupteur à bascule correspondant à ces zones, puis déplacez le curseur de gauche et/ou de droite associé à l'une des zones sélectionnées.

Création d'une zone

Une zone comporte une partie des éclairages présents au sein de l'installation et correspond à une zone physique. Vous pouvez créer une nouvelle zone à partir de zéro ou en scindant une zone existante. Lorsque vous créez une zone à partir de zéro, vous devez y ajouter des éclairages (autrement, cette zone sera vide).

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Zones** dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Nouvelle Zone**.
3. Saisissez le nom de la zone.
4. Sélectionnez un **ID réseau** dans la liste déroulante (utilisez le même ID réseau que celui employé par la passerelle dans cette zone).
5. Dans la liste déroulante, sélectionnez la salle dans laquelle la zone doit être située.
6. (Facultatif) Cochez **Ignorer les capteurs de présence** uniquement si la détection de présence n'est pas utilisée dans l'installation. Par exemple, certains hangars à avions n'utilisent pas la détection de présence.
7. (Facultatif) Cochez **Éclairage de sécurité** pour activer les niveaux minimum de puissance active/inactive pour cette zone.
8. (Facultatif) Cochez **Coordination activée** pour permettre le contrôle coordonné de cette zone.
9. (Facultatif) Saisissez une description.
10. Saisissez les niveaux de puissance active et inactive.
11. Saisissez le délai des capteurs souhaité.
12. Cliquez sur **Créer Zone**.
13. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Éclairages** dans la liste déroulante.
14. Pour chaque éclairage que vous souhaitez ajouter à la nouvelle zone, cliquez sur **Modifier**, sélectionnez le nom de la zone que vous venez de créer dans la liste déroulante, puis cliquez sur **Mettre à jour Éclairage**.
15. Effectuez une synchronisation.

The screenshot shows the 'Nouvelle zone' (New Zone) configuration form. At the top, there's a navigation bar with tabs: 'Tableau de bord', 'Plan', 'Configuration' (selected), 'Calendrier', and 'Contrôle'. The form has a title 'Nouvelle zone'. It contains several input fields and checkboxes:

- Nom**: A text input field.
- Réseau**: A dropdown menu with 'H06' selected.
- Salle**: A dropdown menu with 'IDHC Room' selected.
- ☐ **Ignorer les capteurs de présence**: A checkbox with a description: 'Les éclairages présents dans cette zone ne tiendront pas compte des capteurs de présence. Ut'.
- ☐ **Éclairage de sécurité**: A checkbox with a description: 'Les éclairages présents dans cette zone ne doivent jamais être configurés en dessous de Nivea'.
- ☐ **Coordination activée**: A checkbox with a description: 'Les éclairages présents dans cette zone coordonneront et synchroniseront leur état actif.'
- Description**: A large text area.

Below the form, there's a section titled 'Règle par défaut' (Default Rule) with three input fields:

- Alimentation active**: A text input field with '100'.
- Alimentation inactive**: A text input field with '0'.
- Délai (s)**: A text input field with '30'.

Synchronisation

Lors de la mise à jour d'une salle, d'une zone ou d'un éclairage, vous avez procédé à une modification du fichier de plan. LightRules requiert alors une opération de synchronisation pour diffuser les nouveaux paramètres sur le réseau d'éclairage vers les éclairages présents au sein de l'installation.

LightRules affiche une invite lorsqu'une ou plusieurs modifications du fichier de plan requièrent une synchronisation. Vous pouvez synchroniser plusieurs modifications à la fois.

Synchronisation du fichier de plan

1. Lorsque l'invite de synchronisation s'affiche, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
2. Vérifiez la description des modifications du fichier de plan en attente.
3. Cliquez sur **Synchroniser** pour diffuser les nouveaux paramètres vers les éclairages.
ou
Cliquez sur **rétablir** pour annuler toutes les modifications.
4. Cliquez sur **OK**.

Diagnostics de base

Présentation

LightRules vérifie en permanence la connectivité du réseau d'éclairage et/ou les modifications du fichier de plan n'ayant pas été reçues par les éclairages ou les autres périphériques. En cas de défaillance, LightRules identifie la partie du réseau affectée et affiche une icône d'alerte :



Le réseau ou le périphérique communique normalement.



LightRules n'a pas communiqué avec le réseau ou le périphérique au cours des dernières 24 heures.



LightRules est désynchronisé ou n'a jamais communiqué avec le réseau ou l'appareil.

Voir pages page 72 pour plus de détails concernant les diagnostics.

Chapitre 3

Contrôle manuel



REMARQUE : Les fonctionnalités de contrôle manuel exigent les autorisations de l'utilisateur « Opérations ».

Présentation

Qu'est-ce qu'un profil manuel ?

Grâce à la fonction de contrôle manuel, LightRules vous permet de prendre la main sur une partie ou la totalité du profil programmé s'exécutant actuellement et d'implémenter un ou plusieurs profils temporaires pour une durée définie ou de manière indéfinie, jusqu'à annulation.

- Les profils manuels peuvent être définis afin de modifier les paramètres d'éclairage sur une seule zone, sur un groupe de zones ou sur toutes les zones présentes au sein de l'installation.
- Le tableau de bord affiche le(s) profil(s) manuel(s) en cours d'utilisation et vous permet d'annuler chaque profil manuel de manière individuelle, à tout moment.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Un profil manuel ne remplace pas automatiquement tous les autres profils en cours. Pour remplacer complètement tous les profils (et, par conséquent, tous les éclairages), le profil manuel doit inclure toutes les zones de l'installation.

Pourquoi utiliser des profils manuels

Les profils manuels permettent de tester de nouveaux paramètres. Pour tester un nouveau paramètre de détection de présence, vous pouvez par exemple diffuser un profil manuel, vous déplacer à l'intérieur de l'installation et vérifier ce nouveau paramètre, puis annuler le profil manuel. Les profils manuels permettent également de gérer certains événements uniques ou non programmés, y compris les événements relatifs à la maintenance de l'installation et les événements de demande-réponse. De plus, le clavier LightRules Clavier en option active un profil manuel lorsqu'un utilisateur appuie sur le bouton 1 à 8.



ASTUCE : Créez et enregistrez des profils manuels pour une utilisation ultérieure, de manière à pouvoir accéder à un profil à la demande et à le diffuser en cas de besoin.

Que se passe-t-il lorsque je diffuse un profil manuel vers les éclairages ?

Lorsque vous diffusez un profil manuel vers les éclairages à travers le réseau d'éclairage, le profil n'est pleinement actif qu'après quelques secondes ou quelques minutes, selon le nombre d'éclairages affectés.

La barre de progression affiche le pourcentage d'avancement achevé.

Activation d'un profil manuel existant

1. Lorsque vous êtes dans l'installation, appuyez sur le bouton 1 à 8 d'un clavier.
ou
Cliquez sur l'onglet **Contrôle manuel** ou cliquez sur **Contrôle manuel** dans le widget Profils actifs du tableau de bord.
2. Sélectionnez un profil existant dans le menu déroulant.
3. Sélectionnez un type d'expiration dans le menu déroulant et cliquez sur **Diffusion** pour activer le profil manuel.



Création d'un nouveau profil manuel

1. Cliquez sur l'onglet **Contrôle manuel**.
2. Cliquez sur **Créer**.
3. Saisissez un nom pour le profil manuel, en respectant une convention de dénomination logique.
4. Cliquez sur **Ajouter une règle** pour ajouter une ou plusieurs zones.



REMARQUE : Lorsque vous créez un profil manuel, vous n'avez pas besoin d'inclure toutes les zones. Par exemple, un profil manuel peut comporter une seule zone que vous souhaitez contrôler manuellement alors que le reste de l'installation continue à exécuter le profil programmé.

5. Modifiez les règles de la zone selon les besoins.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le profil manuel afin de l'utiliser ultérieurement, sans l'activer.

ou

Sélectionnez un paramètre d'expiration dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Enregistrer et Diffusion** pour activer le profil manuel.



REMARQUE : La diffusion peut prendre de quelques secondes à plusieurs minutes. La plupart des éclairages se mettent à jour instantanément. Lorsque vous diffusez un profil manuel, LightRules affiche une barre de progression sur le tableau de bord.

Updating 14 lights



Barre de progression

Affichage des profils actifs

Le tableau de bord affiche la programmation d'éclairage actuelle ainsi que tous les profils manuels en cours d'exécution. Si vous activez un profil manuel, celui-ci remplace tous les autres profils, manuels ou programmés. Sur le tableau de bord, le nouveau profil manuel apparaît au-dessus de tous les autres profils.

Lorsque vous annulez le profil manuel, LightRules passe au profil suivant dans la liste.

Duplication d'un profil manuel

1. Cliquez sur l'onglet **Contrôle manuel**.
2. Sélectionnez n'importe quel profil existant dans la liste déroulante puis cliquez sur **Dupliquer**.
3. Saisissez un nom pour le profil manuel, en respectant une convention de dénomination logique.
4. Cliquez sur **Ajouter une règle** pour ajouter des zones, selon les besoins, ou cliquez sur la croix « X » située en regard d'une zone pour la supprimer.
5. Modifiez les règles de la zone selon les besoins.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le profil manuel afin de l'utiliser ultérieurement, sans l'activer.

ou

Sélectionnez un paramètre d'expiration dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Enregistrer et Diffusion** pour activer le profil manuel.

Modification d'un profil manuel

1. Cliquez sur l'onglet **Contrôle manuel**.
2. Sélectionnez n'importe quel profil existant dans la liste déroulante, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Ajouter une règle** pour ajouter des zones, selon les besoins, ou cliquez sur la croix « X » située en regard d'une zone pour la supprimer.
4. Modifiez les règles de la zone selon les besoins.
5. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le profil manuel afin de l'utiliser ultérieurement, sans l'activer.

ou

Sélectionnez un paramètre d'expiration (voir page suivante) dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Enregistrer et Diffusion** pour enregistrer et activer immédiatement le profil manuel.

Paramètres d'expiration

Avant de diffuser un profil manuel, vous devez d'abord sélectionner un paramètre d'expiration :

- **Durée fixée** exécute le profil manuel pendant une période définie en minutes.
- **Permanent (jusqu'à annulation)** exécute le profil manuel indéfiniment jusqu'à ce que vous l'annuliez.

Annulation d'un profil manuel

Le profil manuel actif est désactivé lorsque vous cliquez sur la croix « X » située en regard du profil manuel dans le widget Profils actifs situé sur le tableau de bord. Si vous exécutez différents profils manuels, vous devez annuler chaque profil manuel de manière individuelle.

Exemples

Exemple 1 : Allumage temporaire de tous les éclairages

En raison d'un événement non programmé, vous souhaitez temporairement paramétrer la puissance active de tous les éclairages à 100 et la puissance inactive à 100 (tous les éclairages pleinement allumés, sans aucune gradation) :

1. Dupliquez le profil par défaut.
2. Donnez-lui un nom logique tel que : « Installation complète, tous les éclairages allumés à 100 ».
3. Pour toutes les zones, spécifiez des niveaux de puissance active et inactive à 100, puis exécutez le profil manuel.
4. Annulez le profil manuel à la fin de l'événement.



ASTUCE : Créez et enregistrez un profil manuel « Tous les éclairages allumés à 100 » pour une utilisation ultérieure. Activez ensuite le profil manuel au besoin, afin d'éviter de perdre du temps à effectuer le paramétrage.

Exemple 2 : Limitation de la puissance

La limitation de la puissance permet de diminuer la puissance en watts utilisée par le système d'éclairage au sein d'une installation. Pendant les mois d'été par exemple, lorsque les compresseurs CVAC fonctionnent à un régime élevé, une réduction de la puissance active de tous les éclairages (de 100 à 90 par exemple) constitue un moyen efficace de limiter temporairement la consommation électrique totale de l'installation. Cette pratique peut être particulièrement utile lors qu'une installation est confrontée à des majorations lors des pics de demande ou à des appels de demande-réponse de la part des compagnies d'électricité.

Utilisez la méthode suivante pour limiter la puissance :

- Commencez par tester et déterminer les niveaux d'éclairage minimum satisfaisants et sûrs.
- Créez un profil manuel avec les paramètres testés pour une utilisation ultérieure.
- Exécutez le profil manuel en cas de majorations lors des pics de demande ou d'appels de demande-réponse.

Étapes générales concernant la limitation de la puissance

1. Créez et activez un profil manuel pour une partie de l'installation réduisant la puissance active, en commençant par la réduire de 10.
2. Au moyen d'un posemètre, évaluez le nouveau niveau d'éclairage. Vérifiez que le nouveau niveau d'éclairage correspond aux exigences de sécurité relatives aux opérations de l'installation.
3. Si le niveau d'éclairage est correct, essayez de réduire la puissance active de 5, puis procédez à une nouvelle évaluation. Répétez ce processus jusqu'à atteindre la valeur la plus faible possible.



ASTUCE : Pour modifier simultanément les règles de niveau sur plusieurs zones, cliquez sur l'interrupteur à bascule correspondant à ces zones, puis déplacez le curseur de gauche et/ou de droite associé à l'une des zones sélectionnées (plutôt que de modifier les zones une à une).

4. Appliquez les paramètres finaux à toutes les zones.
5. Activez le profil manuel pendant une période permettant d'effectuer des mesures, puis générez des rapports LightRules afin d'effectuer une comparaison, aussi bien concernant la consommation énergétique que le coût énergétique.
6. Enregistrez le profil manuel et les mesures énergétiques pour une utilisation ultérieure.

Exemple 3 : Étalonnage précis de l'éclairage de nuit pour améliorer l'efficacité énergétique de l'installation

La plupart des installations LightRules utilisent des éclairages de nuit. Les éclairages de nuit ne s'éteignent jamais complètement : ils se réduisent lorsqu'ils ne sont pas utilisés, créant des points de référence dans l'espace au sein de salles importantes dans lesquelles quelques éclairages ou leur totalité sont éteints. Les éclairages de nuit permettent également d'éclairer partiellement les traverses des allées au sein d'importantes zones d'entreposage.

Étapes générales pour un étalonnage précis des éclairages de nuit

Dans certains cas, vous pouvez réduire la quantité d'éclairage produit par les éclairages de nuit afin d'améliorer l'efficacité énergétique de votre installation :

1. Créez un profil manuel permettant par exemple de réduire la puissance inactive des éclairages de nuit de 30 à 20.
2. Lors de périodes d'inactivité de l'installation, activez le profil manuel et évaluez les nouveaux paramètres à l'aide d'un posemètre. Vérifiez que les nouveaux niveaux d'éclairage correspondent aux exigences de sécurité relatives aux opérations de l'installation.
3. Étalonnez le profil manuel jusqu'à atteindre la puissance inactive souhaitée. Enregistrez les paramètres de la nouvelle règle.
4. Créez et déterminez un profil programmé permettant de déclencher automatiquement les nouveaux paramètres relatifs à l'éclairage de nuit.

Pour plus de détails concernant les éclairages de nuit, consultez l'« Exemple 2 : Programmation des éclairages de nuit pour le week-end », page page 87.

Chapitre 4

Contrôle du calendrier



REMARQUE : La fonction de calendrier exige les autorisations de l'utilisateur « Opérations » ou « Admin ».

Présentation

À propos de votre programmation d'éclairage

LightRules contrôle automatiquement les niveaux d'éclairage au sein de votre installation en se basant sur une programmation d'éclairage. Le profil d'éclairage par défaut configuré lors de l'installation du système est inséré dans le calendrier.

- Lorsque vous cliquez sur une plage sur le calendrier et faites glisser, LightRules programme un profil, représenté par un bloc de couleur fixe.
- Vous pouvez créer un bloc pour une seule date du calendrier ou spécifier des options de répétition afin de dupliquer le bloc pour un jour de la semaine en particulier, un jour du mois, etc.
- Si vous superposez un bloc de profil sur un autre, le bloc le plus récent est prioritaire.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : L'arrière-plan de couleur blanche du calendrier représente votre profil d'éclairage par défaut. Lorsque vous ajoutez un bloc au calendrier, vous prenez en réalité la main sur le profil par défaut en programmant un profil pour une période. Le profil par défaut remplace celui programmé lorsque le bloc expire.

Stratégie générale pour la création d'une programmation d'éclairage

Utilisez les instructions suivantes pour créer la programmation d'éclairage de votre installation :

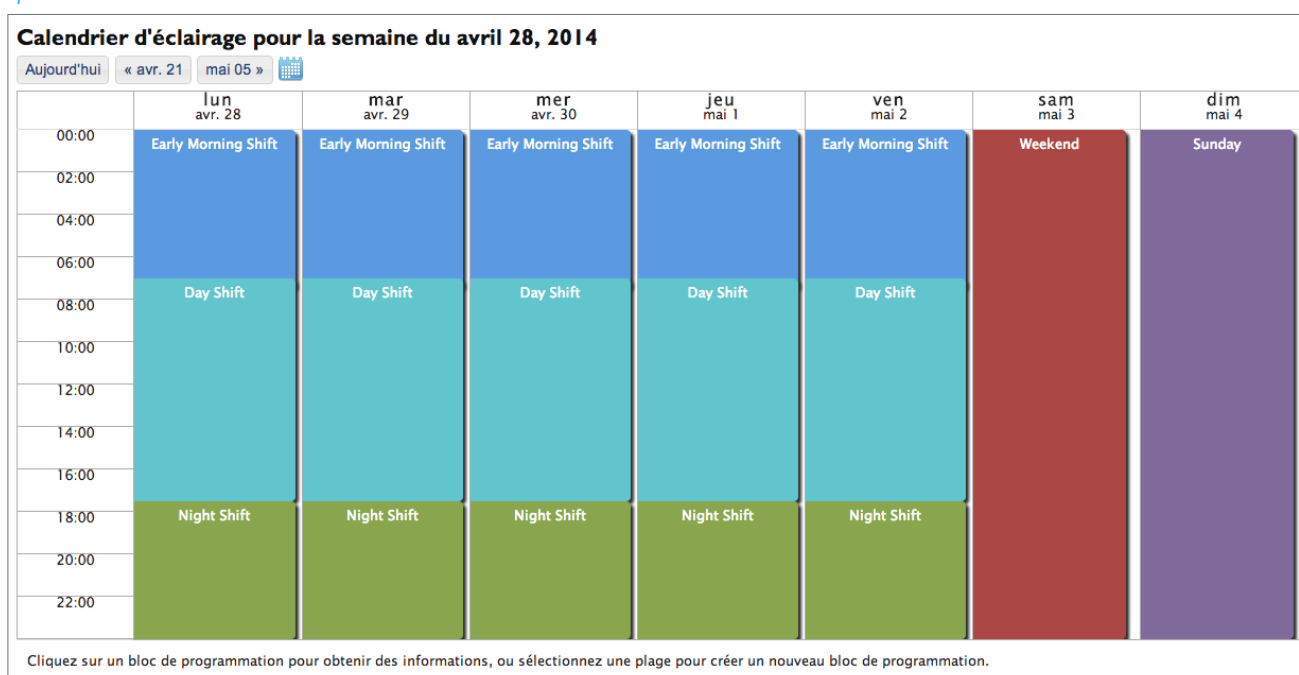
- Optimisez l'éclairage pour assurer la sécurité et le confort lorsque l'installation est occupée pendant une journée de travail type.
- Déterminez les périodes pendant lesquelles l'installation, ou des zones de l'installation, sont inoccupées et programmez l'éclairage en conséquence.
- Si certaines zones de l'installation exigent des niveaux d'éclairage plus importants de manière régulière, programmez l'éclairage en conséquence.

Programmation d'éclairage type

Une installation type aura recours à l'utilisation de blocs avec les profils suivants sur le calendrier :

1. **Planification quotidienne :** du lundi au vendredi, de 6 heures à 19 heures, profil de présence totale.
2. **Programmation de nuit :** de nuit, de 19 heures à 6 heures, profil de présence réduite.
3. **Programmation de week-end :** Samedi et dimanche, de 6 heures à 19 heures, profil de présence réduite.

Vérification du calendrier



Cliquez sur l'onglet **Calendrier** pour ouvrir et vérifier le calendrier. Chaque bloc représente un profil programmé. Cliquez sur un bloc pour vérifier ses paramètres puis cliquez sur **Annuler** pour quitter.

Aujourd'hui

« avr. 21

mai 05 »



Le calendrier fournit des contrôles de navigation standard pour passer à la semaine suivante/précédente. Vous pouvez également cliquer sur l'icône de mini-calendrier et atteindre un jour, un mois ou une année en particulier.



ASTUCE : Par défaut, chaque semaine commence le dimanche sur le calendrier. Vous pouvez au besoin configurer un autre jour pour débiter la semaine (voir la section « *Modifier le premier jour de la semaine dans le calendrier* », page page 67).

Utilisation du calendrier pour planifier un bloc

1. Cliquez sur l'onglet **Calendrier**.
2. Selon les besoins, parcourez le calendrier pour atteindre une semaine différente ou accédez à un jour, un mois ou une année en particulier.
3. Créez un nouveau bloc sur le calendrier par cliquer-glisser.
4. Saisissez un nom pour le bloc, puis sélectionnez un profil dans la liste déroulante.
5. Spécifiez une heure de début et de fin.
6. Sélectionnez une option de répétition (voir ci-dessous)
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Options de répétition

Lorsque vous programmez un profil dans le calendrier, vous devez sélectionner une option de répétition :

- **<date> uniquement** LightRules déclenche le profil en fonction des heures de début et de fin.
- **Tous <jour de la semaine>** Déclenche le profil de manière récurrente. Spécifiez une date de fin.
- **Tous <jour du mois>** Déclenche le profil de manière récurrente. Spécifiez une date de fin, selon les besoins.
- **Répétition pour les jours de la semaine** Déclenche le profil de manière récurrente, les jours de la semaine cochés. Spécifiez une date de fin.



ASTUCE : Utilisez l'option **Répétition pour les jours de la semaine** et cochez tous les jours de la semaine pour que le profil se répète tous les jours.

Options supplémentaires

Lorsque vous programmez un profil, vous pouvez également cocher l'une des options suivantes :

- **Toute la journée** Pour créer un bloc qui commence automatiquement à 00:00 heure et se termine à minuit, cochez la case Toute la journée.
- **Jusqu'au lendemain ?** Pour créer un bloc qui se poursuit le jour suivant, cochez la case Jusqu'au lendemain ?.

Le cas échéant, pour spécifier une date de fin, saisissez une date **Répéter jusqu'à**.



REMARQUE : Il est préférable de ne pas créer de blocs s'étalant sur plusieurs jours. Utilisez plutôt les options de répétition décrites ci-dessus pour parvenir au résultat souhaité. Par exemple, si vous créez un bloc distinct pour chaque jour de la semaine, vous pouvez modifier uniquement ce bloc, et non le bloc étalé sur plusieurs jours.

Utilisation de l'édition d'un bloc du calendrier

1. Cliquez sur l'onglet **Calendrier**.
2. Naviguez jusqu'au bloc que vous souhaitez modifier, puis cliquez dessus.
3. Cliquez sur **modifier**.
4. Saisissez les nouveaux paramètres et cliquez sur **Enregistrer**.

Créer un nouveau bloc de programmation x

Nom

Description

Ce résumé s'affichera dans le calendrier et le tableau de bord

Profil
0-100 all

☐ Toute la journée

☐ Jusqu'au lendemain ?

02:15 à 14:30

Options de répétition

☒ 4 mai uniquement

☐ Tous les dimanche

☐ 4e jour de chaque mois

☐ Répétition pour les jours de la semaine

Cancel Save

toute la journée x

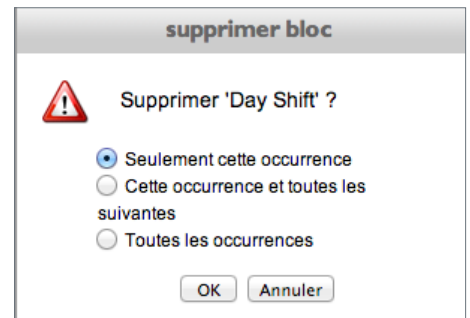
0-100 all

modifier

supprimer

Suppression d'un bloc

1. Cliquez sur l'onglet **Calendrier**.
2. Naviguez jusqu'au bloc que vous souhaitez supprimer, puis cliquez dessus.
3. Cliquez sur **supprimer**.
4. Sélectionnez une option de suppression : uniquement le bloc présent dans le calendrier, le bloc actuel et tous les suivants ou la série toute entière.
5. Cliquez sur **OK**.



Exemples

Exemple 1 : Programmation des éclairages sur Tout En

Il peut être régulièrement nécessaire de définir tous les éclairages sur un niveau de puissance active de 100 et de puissance inactive de 100 (pleinement allumés, aucune gradation). Pour un plus grand confort lors de l'inspection hebdomadaire du vendredi matin de 9 heures à 11 heures par exemple, vous pouvez programmer un bloc récurrent :

Étapes générales concernant la programmation des éclairages sur Tout En

1. Créez un nouveau profil.
2. Nommez ce profil « Inspection », par exemple.
3. Pour toutes les zones au sein de l'installation, spécifiez des niveaux de puissance active et inactive de 100.
4. Enregistrez le profil et ouvrez le calendrier.
5. Cliquez sur le calendrier et faites glisser pour créer un bloc ; sélectionnez le profil « Inspection » que vous venez de créer, puis spécifiez les paramètres suivants :
 - Heure de début : **9:00**
 - Heure de fin : **11:00**
 - Option de répétition : **Tous les vendredis**
6. (Facultatif) Saisissez une date de fin.
7. Enregistrez le bloc.

Exemple 2 : Programmation de l'éclairage de nuit du week-end

Les éclairages de nuit ne s'éteignent jamais complètement : ils baissent lorsqu'ils ne sont pas utilisés, créant des points de référence dans l'espace au sein de salles importantes dans lesquelles les autres éclairages sont éteints. Les éclairages de nuit permettent également d'éclairer les traverses des allées.

Le week-end, lorsque la présence au sein du bâtiment est moins importante, l'extinction des éclairages de nuit permet de réduire la consommation d'énergie.

Étapes générales concernant la programmation des éclairages de nuit pour le week-end

1. Créez un nouveau profil.
 2. Renommez le profil en « Éclairages de nuit pour le week-end », par exemple.
 3. Utilisez une valeur réputée acceptable pour spécifier une puissance inactive inférieure au paramètre existant pour plusieurs zones, ou leur totalité, comportant des éclairages de nuit.
-  **REMARQUE :** Pour identifier une puissance inactive sûre et acceptable, testez d'abord les paramètres en créant et en exécutant un profil manuel.
4. Enregistrez le profil et ouvrez le calendrier.
 5. Cliquez sur le calendrier et faites glisser pour créer un bloc ; sélectionnez le profil « Éclairages de nuit pour le week-end » que vous venez de créer, puis spécifiez les paramètres suivants :
 - Heure de début : **12:00**
 - Heure de fin : **12:00**
 - Option de répétition : **Tous les samedis et dimanches**
 6. (Facultatif) Saisissez une date de fin.
 7. Enregistrez le bloc.

Exemple 3 : Programmation de la maintenance dans une salle pour la semaine suivante

Suivez la procédure ci-après pour programmer, par exemple, une période de maintenance au sein d'une salle pour chaque jour de la semaine suivante.

Étapes générales concernant la programmation de la maintenance

1. Dupliquez le profil de présence totale pour les jours de la semaine et renommez-le « Maintenance » par exemple.
2. Pour les zones situées dans la pièce voulue, réglez le niveau de puissance lumineuse pour remplacer la valeur du capteur de présence : fixez les niveaux de puissance active et inactive à 100.
3. Enregistrez le profil et ouvrez le calendrier.
4. Cliquez sur le calendrier et faites glisser pour créer un bloc le lundi de la semaine suivante, puis sélectionnez le profil « Maintenance » que vous venez de créer.
5. Sélectionnez l'option Répétition pour les jours de la semaine et cochez lun, mar, mer, jeu et ven.
6. Enregistrez le bloc.

Chapitre 5

Rapports



REMARQUE : La génération de rapports exige les autorisations de l'utilisateur « Génération de rapports ». Leur modification exige les autorisations de l'utilisateur « Administrateur ».

Présentation

La fonction de génération de rapports de LightRules permet d'obtenir une représentation graphique de l'occupation de l'installation, de la consommation énergétique, du coût énergétique et des données relatives à la détection de la lumière naturelle. Vous pouvez choisir des graphiques de différents styles, exporter les données vers un fichier CSV et exporter un graphique au format image. De plus, la nouvelle fonctionnalité de **plan de l'installation** affiche les données sous la forme d'une représentation visuelle au-dessus du plan au sol de l'installation.

Modèles de rapport standard

LightRules comporte un jeu de modèles de rapports standard pour vous aider à analyser les données sans attendre. Les modèles intégrés sont partagés entre tous les utilisateurs et conçus pour couvrir les requêtes les plus communes.

Création de rapports

Vous pouvez également créer des rapports à partir de zéro. Il y a deux types de rapport : les rapports graphiques et les rapports de plan de l'installation.

Rapports graphiques

Les paramètres de rapport suivants sont totalement modifiables pour les **rapports graphiques** traditionnels :

Type de données affichées

- Présence
- Consommation énergétique
- Coût énergétique
- Consommation énergétique, avec données relatives à la détection de la lumière naturelle
- Puissance moyenne (consommation de puissance moyenne en kilowatts plutôt qu'en kilowattheures)

Intervalle entre les relevés de données

- Intervalle de 15 minutes
- Horaire
- Quotidien

Durée du rapport

- Quotidien
- Hebdomadaire
- Mensuel
- Personnalisée (spécifiez une durée personnalisée, en jours).

Style de graphique

- Ligne
- Région
- Bar
- Empilé

The screenshot shows the 'Nouveau rapport' (New report) form in the Digital Lumens LightRules interface. The form is titled 'Nouveau rapport' and has a navigation bar at the top with tabs: 'Tableau de bord', 'Plan', 'Configuration', 'Calendrier', and 'Cor'. The form contains several sections:

- Type de données affichées:** Three radio buttons are visible: 'Rapport graphique sur l'éclairage' (selected), 'Rapport d'alimentation mesurée', and 'Rapport du plan d'installation'.
- Nom:** A text input field.
- Affichage:** A dropdown menu with 'Présence' selected.
- Intervalle:** A dropdown menu with 'Par heure' selected.
- Durée:** A dropdown menu with 'Un jour' selected.
- Type de graphique:** A dropdown menu with 'Ligne' selected.
- Favoris:** A checkbox labeled 'Favoris' with a note below it: 'Les rapports favoris sont disponibles à partir de l'onglet de navigation entre les rapports.'
- Créer un rapport:** A button at the bottom of the form.
- Tous les rapports:** A link at the bottom of the form.

Rapports de plan de l'installation

Les paramètres de rapport suivant sont totalement modifiables pour les **rapports de plan de l'installation** :

Type de données affichées

- Présence
- Consommation énergétique
- Coût énergétique
- Consommation énergétique, avec données relatives à la détection de la lumière naturelle
- Coût énergétique, avec données relatives à la détection de la lumière naturelle
- Puissance moyenne (consommation de puissance moyenne en kilowatts plutôt qu'en kilowattheures)

Durée du rapport

- 30 jours
- 60 jours
- 90 jours
- Personnalisée (spécifiez une durée personnalisée, en jours)

DIGITAL LUMENS LIGHTRULES

Tableau de bord Plan Configuration Cal

Nouveau rapport

☐ Rapport graphique sur l'éclairage
☐ Rapport d'alimentation mesurée
☒ Rapport du plan d'installation

Nom

Affichage
Présence

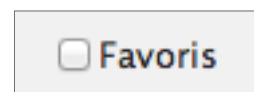
Durée
30 jours

☐ Favoris

Créer un rapport

Favoris

Sur le tableau de bord, le widget Mes Rapports comporte une liste de favoris. Vous pouvez personnaliser la liste des favoris. Pour ajouter un rapport à la liste, cochez la case Favoris lors de la création d'un nouveau rapport ou de la modification d'un rapport existant.



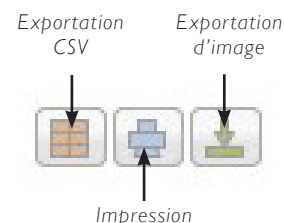
Export de rapports

Les rapports graphiques peuvent être imprimés et exportés dans les types de fichier suivants :

- données brutes CSV (exportation des données dans un format utilisable par un tableur) ;
- document PDF ;
- image JPEG ;
- image PNG ;
- image vectorielle SVG (image de qualité pour impression).

Pour produire un rapport, cliquez sur l'icône correspondant au type de sortie voulue : impression, exportation de données CSV ou exportation d'image (PDF, JPG, PNG, SVG).

- Zone
- Barre
- Superposition de zones (illustre la consommation ou le coût de chaque salle par rapport au total)



Génération de rapports

Il existe trois moyens permettant de générer des rapports :

- sélectionnez un modèle de rapport dans la liste déroulante des Favoris dans le widget Rapports du tableau de bord ;
- sélectionnez un modèle de rapport dans la liste déroulante sous l'onglet **Rapports** ;
- créez ou dupliquez un rapport, puis cliquez sur **Exécuter** dans l'écran Modèles de rapport.

Astuces permettant d'afficher des rapports



ASTUCE : Survolez un intervalle de temps avec la souris sur un graphique pour afficher les données relatives à cet intervalle dans une fenêtre contextuelle.

ASTUCE : Cliquez sur un graphique et faites glisser pour définir une zone horizontale afin de zoomer sur les données. Cliquez sur **Réinitialiser Zoom** pour annuler.

ASTUCE : Les rapports s'adaptent à la taille de la fenêtre du navigateur. Si vous souhaitez obtenir un graphique de taille plus importante afin d'afficher une durée personnalisée, augmentez la taille de la fenêtre de votre navigateur.

ASTUCE : Les rapports graphiques peuvent comporter un graphique principal et un ou plusieurs graphiques superposés, selon les paramètres spécifiés dans le modèle du rapport. Vous pouvez basculer entre le graphique principal et le(s) graphique(s) superposé(s) en cliquant sur les boutons correspondants (le texte décrivant chaque paragraphe est un bouton cliquable).

ASTUCE : Pour permettre la génération de rapports relatifs au coût énergétique, vous devez saisir un coût moyen en euros par kWh dans les paramètres d'administration généraux. Saisissez par exemple 0,08 €/kWh pour utiliser 0,08 € comme paramètre de coût pour tous les rapports énergétiques.

ASTUCE : Tous les rapports graphiques relatifs au coût et à la consommation (pour les graphiques de type lignes ou zones) affichent des données d'analyse de base. La fonction d'analyse de base compare les données réelles enregistrées à partir de l'ILS à la consommation énergétique du système d'éclairage installé précédemment, et à un système à LED avec tous les éclairages activés.

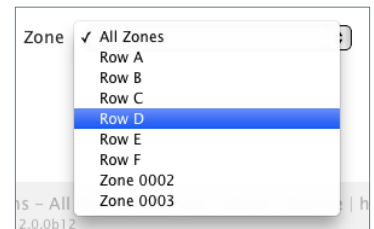
ASTUCE : Pour activer les rapports de base, vous devez saisir une valeur, en watts totaux, pour le système d'éclairage installé auparavant dans les paramètres généraux d'administration. Saisissez par exemple 11 160 W si le système précédent comportait 24 éclairages de 465 W.

Génération et personnalisation de rapports *Graphiques*

Filtrer un rapport par salle

1. Exécutez un rapport.
2. Dans le panneau Salle de l'écran des rapports, sélectionnez la salle pour laquelle vous souhaitez filtrer les résultats.

LightRules actualise automatiquement les résultats.



Filtrer un rapport par zone

1. Exécutez un rapport.
2. Dans le panneau Zone de l'écran des rapports, sélectionnez la zone pour laquelle vous souhaitez filtrer les résultats.

LightRules actualise automatiquement les résultats.



REMARQUE : Pour effacer le filtre de salle ou de zone, sélectionnez **Toutes les salles** ou **Toutes les zones** selon le cas.

Modifier un modèle de rapport

1. Cliquez sur l'onglet **Rapports** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Modifier** pour accéder au rapport voulu.
3. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
4. (Facultatif) Cochez la case Favoris pour ajouter le modèle de rapport à la liste des favoris présente sur le tableau de bord.
5. Cliquez sur **Mettre à jour le rapport**.

Créer un nouveau modèle de rapport

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Nouveau rapport**.
3. Sélectionnez **Rapport graphique sur l'éclairage**.
4. Saisissez un nom pour le rapport.
5. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
6. (Facultatif) Cochez la case Favoris.
7. Cliquez sur **Créer un rapport**.

The screenshot shows the 'Modification d'un rapport' form. At the top, there's a navigation bar with 'Tableau de bord', 'Plan', 'Configuration', 'Calendrier', and 'Contrôle ma'. The form has the following fields: 'Nom' with the value 'Un jour d'utilisation de l'énergie'; 'Affichage' with a dropdown menu showing 'Coût énergétique'; 'Intervalle' with a dropdown menu showing 'Intervalle de 15 minutes'; 'Durée' with a dropdown menu showing 'Un jour'; and 'Type de graphique' with a dropdown menu showing 'Ligne'. Below these fields, there's a note: 'Remarque : Les séries de référence sont uniquement disponibles pour les rapports disposant de grap'. There's a checkbox for 'Favoris' which is checked, with a sub-note: 'Les rapports favoris sont disponibles à partir de l'onglet de navigation entre les rapports.' At the bottom, there's a button 'Mettre à jour le rapport' and a link 'Tous les rapports'.

Dupliquer un modèle de rapport existant

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Dupliquer** pour le modèle de rapport voulu.
3. Cliquez sur **Modifier** pour le rapport que vous venez de créer.
4. Modifiez le nom du rapport.
5. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
6. (Facultatif) Cochez la case Favoris pour ajouter le modèle de rapport à la liste des favoris présente sur le tableau de bord.
7. Cliquez sur **Mettre à jour le rapport**.

Supprimer un modèle de rapport

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Supprimer** pour le modèle de rapport voulu.
3. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Ajouter un modèle de rapport à la liste des favoris

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Modifier** pour le modèle de rapport voulu.
3. Cochez la case Favoris.
4. Cliquez sur **Créer un rapport modèle**.

Exécuter un rapport relatif au coût énergétique

1. Pour exécuter un rapport relatif au coût énergétique, vous devez d'abord saisir un taux forfaitaire pour le coût énergétique dans la fonction Administration.
2. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Général**.
3. Cliquez sur **Modifier les paramètres généraux**.
4. Dans le champ Coût de l'énergie, saisissez un montant forfaitaire (€/kWh) ; par exemple, saisissez 0,11 pour onze cents/kWh.
5. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
6. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez un modèle de rapport Coût de l'énergie dans la liste déroulante.

Exécuter un rapport de consommation énergétique avec données relatives à la détection de la lumière naturelle

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez un modèle de rapport de coût énergétique « concernant la lumière naturelle » dans la liste déroulante.

■ Économies sur le coût en journée ■ réel



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Les rapports graphiques avec données relatives à la détection de la lumière naturelle comportent deux lignes graphiques :

- **Économies sur le coût en journée :** La ligne supérieure illustre la différence entre la quantité d'énergie qui aurait été consommée sans l'implémentation de la détection de la lumière naturelle et la quantité d'énergie réellement consommée, en kWh.
- **réel :** La ligne inférieure illustre la quantité d'énergie consommée, en kWh.

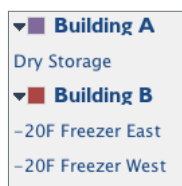
Exécution et personnalisation de rapports de Plan de l'installation

Commandes du plan de l'installation

Utilisez les commandes suivantes pour personnaliser un rapport de plan de l'installation :

Salles ☐ État

Cliquez sur le *bouton bascule* pour basculer entre la vue Salles et la vue État.

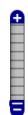


La *légende* répertorie chaque salle et zone de l'installation. Les salles présentent un code de couleur : tous les éclairages présents dans une même salle apparaissent de la même couleur sur la carte. Cliquez sur une salle pour agrandir la liste des zones présentes dans cette salle. Cliquez sur une zone pour mettre en surbrillance les éclairages présents dans cette zone.



Lorsque vous cliquez sur une icône d'éclairage ou de passerelle, la *fenêtre contextuelle* de ce périphérique apparaît. Cette fenêtre présente le nom du périphérique et la zone à laquelle il est affecté. L'icône d'état indique si le périphérique communique activement avec LightRules, s'il n'a pas communiqué avec LightRules au cours des dernières 24 heures (icône orange), ou s'il est

désynchronisé ou n'a jamais communiqué avec LightRules (icône grise). Cliquez sur l'icône de statut pour effectuer un ping sur le périphérique et mettre à jour son état sur la carte. Vous pouvez aussi cliquer sur le nom du périphérique pour afficher sa page de configuration. Remarquez que l'onglet jaune dans l'angle supérieur droit ou gauche de la fenêtre contextuelle pointe vers le périphérique dont les informations sont affichées.



Cliquez n'importe où sur le contrôle de zoom pour effectuer un zoom avant ou arrière.



Dans le coin inférieur droit de la carte, cliquez sur le contrôle de *redimensionnement* et faites-le glisser pour redéfinir la taille de la fenêtre de la carte.

Ajuster les couleurs du plan de l'installation

Pour améliorer la clarté des données présentes sur un rapport de plan de l'installation, vous pouvez augmenter ou diminuer l'intensité de la saturation des couleurs :

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez un modèle de rapport « Plan d'installation » dans la liste déroulante.
2. Utilisez la poignée du curseur de gauche pour ajuster la saturation du bleu.
3. Utilisez la poignée du curseur de droite pour ajuster la saturation du rouge.



Ajuster le rayon des données du plan de l'installation

Pour améliorer la clarté des données présentes sur un rapport de plan de l'installation, vous pouvez augmenter ou diminuer le rayon des données affichées pour chaque éclairage :



1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez un modèle de rapport « Plan d'installation » dans la liste déroulante.
2. Utilisez le curseur pour ajuster le rayon des données de chaque éclairage jusqu'à obtenir le niveau souhaité.



REMARQUE : Utilisez un utilitaire de capture ou d'impression d'écran pour imprimer les rapports du plan de l'installation.

Exemples

Exemple 1 : Utilisation des rapports pour améliorer l'efficacité énergétique de l'installation : Alimentation active

Chaque zone dispose d'un paramètre de puissance active. Vous pouvez améliorer l'efficacité énergétique de votre installation en identifiant les zones où la présence est faible et en ajustant la règle de puissance active de ces zones.

Étapes générales pour l'étalonnage de la puissance active dans une zone où la présence est faible

1. Exécutez un rapport **Un mois d'occupation** et observez les signes d'une présence faible. Observez par exemple les niveaux de présence considérablement plus faibles pour certains jours de la semaine.
2. Exécutez un rapport **Un jour d'occupation** et observez les heures de la journée où les niveaux de présence sont plus faibles.
3. En fonction des informations recueillies aux étapes 1 et 2, relevez les signes d'une présence faible.
4. Validez ces informations en fonction des opérations de l'installation afin de confirmer une présence faible.
5. Créez un profil manuel qui, par exemple, réduit le paramètre de niveau de puissance active de **100 à 90**.
6. Lors des périodes d'inactivité de l'installation, ou de préférence au cours d'une période telle que décrite aux étapes 1 à 4, activez le profil manuel et évaluez le niveau d'éclairage à l'aide d'un posemètre.
7. Étalonnez le profil manuel jusqu'à atteindre la puissance active souhaitée. Enregistrez le nouveau paramètre.
8. Créez et programmez un profil pour les périodes décrites aux étapes 1 à 4, puis appliquez le paramètre de puissance active enregistré au cours de l'étape 7.

Exemple 2 : Utilisation des rapports pour améliorer l'efficacité énergétique de l'installation : Délai du capteur

Chaque zone comporte un paramètre de délai du capteur, lequel spécifie le délai avant qu'un éclairage passe en puissance inactive. Vous pouvez améliorer l'efficacité énergétique de l'installation en identifiant les zones où la présence est faible et en ajustant le paramètre de délai du capteur de ces zones.

Étapes générales pour l'étalonnage du capteur dans une zone où la présence est faible

1. Exécutez un rapport **Un mois d'occupation** et observez les signes d'une présence faible. Recherchez par exemple les niveaux de présence considérablement plus faibles pour certains jours de la semaine.
2. Exécutez un rapport **Un jour d'occupation** et observez les heures de la journée où les niveaux de présence sont considérablement plus faibles.
3. En fonction des informations recueillies aux étapes 1 et 2, relevez les signes d'une présence faible.
4. Validez ces informations en fonction des opérations de l'installation afin de confirmer une présence faible.
5. Créez un profil manuel qui, par exemple, réduit le délai du capteur de **1 minute à 30 secondes**.
6. Lors des périodes d'inactivité de l'installation, ou de préférence au cours d'une période telle que décrite aux étapes 1 à 4, activez le profil manuel et évaluez le paramètre de délai du capteur.
7. Étalonnez le profil manuel jusqu'à atteindre le paramètre de délai du capteur souhaité. Enregistrez le nouveau paramètre.
8. Créez un profil programmé pour les périodes décrites aux étapes 1 à 4, puis appliquez le paramètre de délai du capteur enregistré au cours de l'étape 7.

Chapitre 6

Configuration



REMARQUE : Les fonctionnalités de configuration exigent les autorisations de l'utilisateur « Opérations » ou « Administration ». Pour les instructions de configuration concernant le clavier LightRules en option, consultez le chapitre 10. Pour les instructions concernant le système d'alimentation LightRules en option, consultez le chapitre 11.

Présentation

Quelles étapes de configuration interviennent au cours de l'installation ?

Pendant l'installation de LightRules, l'installateur utilise des dessins de bâtiment et des informations collectées pendant le processus de planification pour créer un **fichier de plan** propre à votre installation. Le fichier de plan comporte tous les paramètres de configuration nécessaires à LightRules pour exécuter un contrôle manuel ou automatisé et générer des rapports.

Que dois-je configurer au sein de LightRules ?

Suite à l'installation, une fois votre système d'éclairage en place et en fonctionnement, vous aurez généralement à effectuer les tâches de configuration suivantes :

- gestion des profils ;
- gestion des zones ;
- déplacement d'éclairages d'une zone à une autre.

Avec le temps, vous pourrez éventuellement effectuer les tâches de configuration suivantes :

- ajout, modification ou suppression de salles ;
- téléchargement (enregistrement) du fichier de plan.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Certaines modifications ne sont pas directement transmises aux éclairages ; vous devez effectuer une **opération de synchronisation** afin que les modifications prennent effet au sein de l'installation. LightRules affiche automatiquement une invite lorsqu'une synchronisation est nécessaire.

Gestion des profils

Chaque éclairage est configuré avec un profil par défaut pendant la mise en service. Pour utiliser le calendrier LightRules et créer une programmation d'éclairage qui automatise la gestion de l'éclairage au sein de votre installation, vous devez d'abord définir un ou plusieurs profils supplémentaires.

Création d'un nouveau profil

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Profils** dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Nouveau profil**.
3. Saisissez le nom du profil.
4. Sélectionnez une zone.
5. Modifiez la règle par défaut pour la zone sélectionnée :
 - Utilisez le curseur de droite pour régler le niveau de puissance active (20* – 100).
 - Utilisez le curseur de droite pour régler le niveau de puissance inactive (0 – 100).
 - Saisissez le délai du capteur souhaité (30 secondes minimum).
6. Cliquez sur **Ajouter une règle** et reprenez l'opération 5 pour toutes les zones voulues.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

* Pour des raisons de sécurité, le niveau de puissance active minimum est de 20.

Création d'un nouveau profil pour toute l'installation

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Profils**.
2. En regard du profil par défaut, cliquez sur **Dupliquer**.
3. Au besoin, modifiez l'ensemble de règles pour chaque zone.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Modification ou duplication d'un profil existant

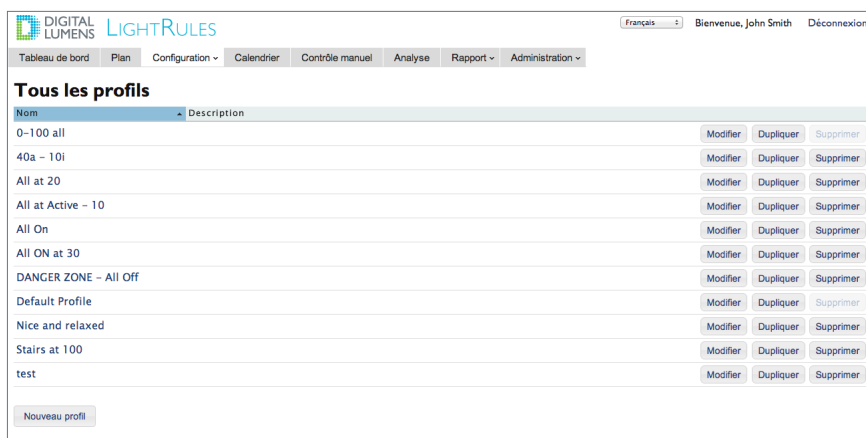
1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Profils**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier** ou **Dupliquer**.
3. Au besoin, modifiez les règles pour chaque zone.
4. Cliquez sur **Enregistrer**.

Suppression d'un profil

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Profils**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Supprimer**.
3. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.



REMARQUE : Vous ne pouvez pas supprimer un profil en cours d'utilisation ou programmé dans le calendrier.



Utilisation des zones

Pour créer un profil, vous devez d'abord créer des zones.

Création d'une nouvelle zone

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Zones**.
2. Cliquez sur **Nouvelle Zone**.
3. Saisissez le nom de la zone.
4. Sélectionnez l'**ID de réseau approprié** (passerelle) dans la liste déroulante.
5. Sélectionnez la salle appropriée dans la liste déroulante.
6. (Facultatif) Cochez **Ignorer les capteurs de présence** si un ensemble d'éclairages possède des capteurs qui doivent être désactivés en raison de conditions d'installation inhabituelles (par exemple de grands ventilateurs en mouvement dans la plage de déplacement). Pour les zones comportant cet indicateur, les curseurs de niveau de l'éditeur de profil n'affichent qu'un seul curseur lors du réglage des niveaux d'éclairage inactif et actif.
7. (Facultatif) Cochez **éclairage de sécurité** pour activer le niveau minimal de lumière active/inactive spécifié dans Administration Paramètres généraux.
8. (Facultatif) Cochez la case **coordination activée** pour permettre le contrôle coordonné de la zone.
9. (Facultatif) Saisissez un texte descriptif pour la zone.
10. Cliquez sur **Créer Zone**.

La nouvelle zone devient active lorsque (a) vous y ajoutez des éclairages et (b) programmez un profil incluant la nouvelle zone.

Modification d'une zone existante

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Zones**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. (Facultatif) Modifiez la salle affectée à la zone.
4. (Facultatif) Cochez **Ignorer les capteurs de présence** uniquement si l'installation n'utilise pas de capteurs de présence.
5. (Facultatif) Cochez **éclairage de sécurité** pour activer le niveau minimal de lumière active/inactive spécifié dans Administration General Settings.
6. (Facultatif) Cochez la case **coordination activée** pour autoriser le contrôle coordonné de la zone.



REMARQUE : Lorsque la coordination est activée pour une zone, la mention « coord » s'affiche sur la ligne correspondante dans la liste Toutes les zones. Ce paramètre active/désactive localement le contrôle coordonné de tous les éclairages affectés à la zone concernée. Remarquez qu'un paramètre global active/désactive le contrôle coordonné pour l'ensemble du système.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Les plans avec contrôle coordonné présentent généralement un plus grand nombre de zones, dans la mesure où le ou les éclairages désignés comme nœuds maîtres de coordination au sein d'une zone déclenchent tous les autres éclairages de cette même zone. Par conséquent, si une zone dans laquelle le contrôle coordonné est activé comporte 500 éclairages, ces 500 éclairages seront déclenchés par un seul nœud maître de coordination. Ce mode de fonctionnement n'est pas obligatoirement celui qui convient le mieux pour l'installation.

7. (Facultatif) Modifiez le texte descriptif.
8. Cliquez sur **Mettre à jour Zone**.
9. Effectuez une synchronisation :
 - Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.

Fusion de deux zones

Grâce à l'option de fusion, vous pouvez combiner deux zones portant le même ID de réseau en une seule :

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Zones**.
2. Sur la ligne de la zone que vous souhaitez fusionner avec une autre (la zone sélectionnée ici disparaîtra après la fusion), cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Fusionner**.

DIGITAL LUMENS LIGHTRULES							Français	Bienvenue, John Smith	Déconnexion
Tableau de bord Plan Configuration Calendrier Contrôle manuel Analyse Rapport Administration									
Toutes les zones									
Nom	Nombre d'éclairages	Moy. kWh quotidiens	Salle	Réseau					
Along the Stairs	1	0.36	Great Room	H06		Coord		Modifier	
Center Ring	4	1.39	Great Room	H06				Modifier	
Projection Screen	4	1.19	Great Room	H06		Coord		Modifier	
Separate Zone	5	1.45	Great Room	E14		Coord		Modifier	
Nouvelle zone									

4. Sélectionnez la zone de destination dans la liste déroulante des zones disposant du même ID de réseau.
5. Cliquez sur **Fusionner**.
6. Effectuez une synchronisation :
 - Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.



REMARQUE : Lorsque vous fusionnez des zones, c'est la règle de la zone de destination qui est retenue.

Division d'une zone

Grâce à la fonction de scission, vous pouvez diviser une zone en deux zones différentes. Cela permet de modifier rapidement la règle d'un sous-ensemble de zone :

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Zones**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Scinder**.
4. Donnez un nom à la nouvelle zone et sélectionnez les éclairages que vous souhaitez y inclure.
5. Cliquez sur **Scinder**.
6. Effectuez une synchronisation :
 - Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.

Modification des paramètres d'éclairage

Déplacer un éclairage vers une autre zone

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Éclairages**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Sélectionnez une zone dans la liste déroulante.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Éclairage**.
5. Effectuez une synchronisation :
 - Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.



REMARQUE : Vous pouvez déplacer un éclairage entre des zones disposant du même ID de réseau. Si la zone de destination souhaitée dispose d'un ID de réseau différent, vous devez utiliser le logiciel Commissioner pour effectuer la modification.

Renommer un éclairage

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Lights** dans la liste déroulante.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Renommez l'éclairage.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Éclairage**.
5. Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir** :
 - Sur le tableau de bord, cliquez sur **Sync**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.

DIGITAL LUMENS

LIGHTRULES

Tableau de bord
 Plan
 Configuration ▼
 Calendrier
 Contrôle n

Modification de l'éclairage

Numéro de série
 0300531D

Produit
 ILE-3-13, Wide optic (22300-05)

Nom
 ILE 0015-23-no

☐ Désactiver le contrôle
LightRules ne tentera pas de modifier le profil ou de collecter des informations relatives à l'utilisa

☒ Activer la détection de la lumière naturelle

☐ Nœud maître de coordination

Zone
 Center Ring

L'éclairage peut être déplacé uniquement vers une zone située sur le même réseau.

Description
 Programmed on Fri Oct 18 2013 at 15:38:08 via Sync

Mettre à jour Éclairage

Désactiver le contrôle

La fonction **Désactiver le contrôle** permet d'augmenter la vitesse du réseau lorsqu'un éclairage de la carte est défini comme manquant ou hors tension, ou connaît des problèmes de connectivité. Ne cochez cette option que pour les éclairages présentant les conditions décrites précédemment.

NOUVEAU Éclairages à contrôle coordonné

LightRules est compatible avec les éclairages à contrôle coordonné. Par défaut, le contrôle coordonné est activé au niveau général et les paramètres de nœud maître de coordination des luminaires sont copiés automatiquement à partir du fichier de plan. Dans l'éditeur de profil, les paramètres de zone sont copiés à partir du plan et peuvent être modifiés à tout moment.



REMARQUE : lors de l'installation, les installateurs activent le contrôle coordonné et affectent un nœud maître de coordination à l'aide du logiciel Digital Lumens Commissioner.

Définir un éclairage comme nœud maître de coordination

Un éclairage signalé par un indicateur de nœud maître de coordination déclenche tous les éclairages de sa zone. Vous définissez un éclairage comme nœud maître de coordination en modifiant les paramètres d'éclairage :

1. Cliquez sur l'onglet Configuration et sélectionnez Lights (Éclairages).
2. Sur la ligne de l'éclairage à modifier, cliquez sur Edit (Modifier).
3. Sélectionnez la case Coordination Master (Nœud maître de coordination).
4. Cliquez sur Update Light (Mettre à jour l'éclairage).
5. Exécuter une synchronisation.



REMARQUE : si le contrôle coordonné est désactivé au niveau général, la case Coordination Master (Nœud maître de coordination) est désactivée sur l'écran Edit Light (Modifier l'éclairage).

Désactiver le contrôle coordonné au niveau du profil

Une fois activé, le contrôle coordonné fonctionne en permanence par défaut. Pour le désactiver à certains moments, faites-le au niveau d'un profil spécifique :

1. Cliquez sur l'onglet Configuration et sélectionnez Profiles (Profils).
2. Sur la ligne du profil à modifier, cliquez sur Edit (Modifier).
3. Sélectionnez la fonction Disable CC (Désactiver le contrôle coordonné).
4. Cliquez sur Save (Enregistrer).

Désactiver le contrôle coordonné au niveau général

Le contrôle coordonné est activé par défaut au niveau général. Pour désactiver le contrôle coordonné :

1. Sélectionnez l'onglet Administration, puis cliquez sur General (Général).
2. Cliquez sur Edit General settings (Modifier les paramètres généraux).
3. Dans la section Feature Control (Fonctionnalités - Contrôle), désélectionnez Enable Coordinated Control (Activer le contrôle coordonné).
4. Cliquez sur Save Settings (Enregistrer les paramètres).

NOUVEAU Éclairages à détection de la lumière naturelle

LightRules est compatible avec les éclairages à détection de la lumière naturelle. L'option de détection de la lumière naturelle est activée par défaut au niveau général pour toutes les nouvelles installations. Lorsqu'un fichier de plan est chargé avec les luminaires définis pour la détection de la lumière naturelle, les paramètres de zone dans l'éditeur de profil sont automatiquement copiés à partir du plan.



REMARQUE : pour contrôler les éclairages à détection de la lumière naturelle avec LightRules, vous devez d'abord définir ces éclairages avec le logiciel Digital Lumens Commissioner.

Activer la détection de la lumière naturelle au niveau du luminaire

1. Cliquez sur l'onglet Configuration et sélectionnez Lights (Éclairages).
2. Sur la ligne de l'éclairage à modifier, cliquez sur Edit (Modifier).
3. Sélectionnez la fonction Enable Daylight Harvesting (Activer la détection de la lumière naturelle).

4. Cliquez sur Update Light (Mettre à jour l'éclairage).
5. Exécuter une synchronisation.



REMARQUE : LightRules affiche « DH » en regard de chaque éclairage pour lequel la détection de la lumière naturelle est activée.

Si aucun luminaire n'est défini dans le fichier de plan ou que la détection de la lumière naturelle est désactivée au niveau général, ces paramètres sont désactivés.

Désactiver la détection de la lumière naturelle au niveau du profil

Une fois activée, la détection de la lumière naturelle fonctionne en permanence par défaut. Pour la désactiver à certains moments, faites-le au niveau d'un profil spécifique :

1. Cliquez sur l'onglet Configuration et sélectionnez Profiles (Profils).
2. Sur la ligne du profil à modifier, cliquez sur Edit (Modifier).
3. Sélectionnez la fonction Disable DH (Désactiver la détection de la lumière naturelle).
4. Cliquez sur Save (Enregistrer).



REMARQUE : si aucun luminaire n'est défini dans le fichier de plan ou que la détection de la lumière naturelle est désactivée au niveau général, ces paramètres sont masqués sur l'écran Edit Profile (Modifier le profil).

Désactiver la détection de la lumière naturelle au niveau général

1. Sélectionnez l'onglet Administration, puis cliquez sur General Settings (Paramètres généraux).
2. Cliquez sur Edit General Settings (Modifier les paramètres généraux).
3. Dans la section Feature Control (Fonctionnalités - Contrôle), désélectionnez Enable Daylight Harvesting (Activer la détection de la lumière naturelle).
4. Cliquez sur Save Settings (Enregistrer les paramètres).

Utilisation des salles

Au fur et à mesure de l'évolution du plan au sol de votre installation, vous pouvez avoir besoin de modifier les salles dans LightRules. LightRules utilise les désignations des salles que vous créez pour générer des rapports détaillés sur les salles.

Créer une nouvelle salle

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Salles**.
2. Cliquez sur **Nouvelle Salle**.
3. Saisissez un nom pour la nouvelle salle et/ou un texte descriptif.
4. Cliquez sur **Créer Salle**.
5. Modifiez une ou plusieurs zones pour les affecter à la nouvelle salle.
6. Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Sur le tableau de bord, cliquez sur **Sync**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Sync**.

Modifier une salle existante

1. Cliquez sur l'onglet Configuration et sélectionnez **Salles**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Saisissez un nom pour la nouvelle salle et/ou un texte descriptif.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Salle**.
5. Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Sur le tableau de bord, cliquez sur **Synchroniser**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Synchroniser**.

Utilisation des stations de contrôle

Les stations de contrôle fournissent aux utilisateurs novices du logiciel LightRules la possibilité de redéfinir manuellement la configuration du système d'éclairage dans un périmètre déterminé de l'installation. Cette fonction est le plus souvent utilisée en cas de besoin temporaire d'un niveau d'éclairage plus élevé, afin de renforcer la sécurité et d'améliorer la visibilité pour des opérations de nettoyage, des travaux de maintenance ou pour gérer des incidents de sécurité.

Identification des périmètres et des stations de contrôle

En préalable à l'utilisation des stations de contrôle, l'administrateur doit d'abord configurer les périmètres et les stations.

Identification des périmètres

La première étape du processus de configuration consiste à identifier les périmètres contrôlés à partir de chaque station. Chaque périmètre, qui contient une ou plusieurs zones, est établi par la création d'un profil associé aux zones et aux paramètres appropriés.

Les périmètres ne doivent pas être associés à des zones qui se chevauchent, car il est impossible de savoir depuis l'écran de la station de contrôle lequel des deux profils actifs est applicable pour une zone donnée. Pour un maximum de clarté, maintenez chaque périmètre distinct.

Nommer les profils

Nommez les profils pour identifier le périmètre ; par exemple « Soubassement 1 » ou « Soudure châssis 7 ». Évitez les mots redondants comme « opérateur », « station » ou « reconfiguration » dans les noms de profils. Ces noms ne devraient pas dépasser 40 caractères. Si vous avez besoin d'aide pour créer des profils, reportez-vous à la page page 26.

Identification des stations

Une station correspond à l'emplacement physique d'un ordinateur au sein de l'installation. C'est à partir de là qu'un opérateur peut contrôler l'éclairage dans les périmètres visibles depuis cet emplacement.

Créez les stations et ajoutez les profils, en les organisant de la manière la plus logique possible du point de vue de l'opérateur qui se tient au niveau de sa station.

Activation des stations de contrôle

1. Sélectionnez **Administration > Paramètres généraux**, puis cliquez sur **Modifier les paramètres généraux**.
2. Sous **Fonctionnalités - Contrôle**, sélectionnez **Fonctionnalité Station de contrôle**.
3. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.
4. Créez les profils correspondant aux périmètres couverts par chaque station.

Ajout d'utilisateurs des stations de contrôle



REMARQUE : Cette procédure doit être exécutée par un utilisateur doté de droits d'administrateur.

La liste suivante répertorie les niveaux d'autorisations de l'utilisateur associés aux fonctions des stations de contrôle. Les utilisateurs des stations de contrôle peuvent disposer d'un niveau d'autorisation ou d'une combinaison des trois autorisations suivantes :

- **Opérateur de station** : donne le droit de lancer ou d'annuler une reconfiguration.
- **Opérations** : donne le droit de lancer ou d'annuler une reconfiguration et d'accéder à la barre d'outils de LightRules.
- **Administration** : donne le droit de configurer des utilisateurs, d'ajouter de nouvelles stations, de modifier ou de supprimer des stations et d'accéder à la barre d'outils de LightRules.

Pour simplifier la connexion aux stations de contrôle, configurez des procédures de connexion opérateur dédiées. Par exemple, si le domaine de connexion par défaut est customer.com, créez un utilisateur doté de l'adresse e-mail `station1@customer.com`, affectez-lui uniquement le rôle d'opérateur de station, puis créez un mot de passe tel que station1.

Avec cette méthode, n'importe qui peut se connecter au système en utilisant l'adresse e-mail station1 et le mot de passe station1 ; l'écran de la station de contrôle s'affiche sans autre exigence d'accès à LightRules :



REMARQUE : Les utilisateurs ne disposant que des droits d'opérateur de station ne peuvent pas accéder à la barre d'outils LightRules. Les utilisateurs dotés des droits Opérations ou Administration peuvent afficher l'écran de la station de contrôle en sélectionnant Configuration > Control Stations (Stations de contrôle) dans la barre d'outils LightRules.

Pour plus d'informations sur la création d'utilisateurs, reportez-vous à la section « Créer un compte utilisateur » page page 64.

Création de stations de contrôle

1. Sélectionnez **Configuration > Stations de contrôle**.
2. Si aucune station n'est créée, cliquez sur **Créer une station de contrôle**. Si des stations ont déjà été créées, elles s'affichent sous forme de liste sur cette page. Cliquez sur **Nouveau** pour créer une station.
3. Indiquez un nom pour la station, puis cliquez sur **Créer une station de contrôle**.
4. Cliquez sur **Modifier** pour ajouter les profils de périmètre à la station.
5. Cliquez sur le signe plus pour ajouter un périmètre à la station :
6. Sélectionnez un profil dans la liste déroulante.
7. Cliquez sur les lignes grises et faites-les glisser pour réorganiser les périmètres.
8. Pour supprimer un périmètre, cliquez sur la croix rouge.
9. Lorsque vous avez fini d'ajouter des périmètres, cliquez sur **Terminé**.

Suppression de stations de contrôle

1. Sélectionnez la station que vous souhaitez supprimer.
2. Cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Supprimer**.



REMARQUE : La suppression d'une station ne permet pas d'annuler un profil reconfiguré qui est actif.

Démarrage d'une reconfiguration

1. Sélectionnez une station de contrôle dans la liste déroulante en haut de l'écran.
2. Cliquez sur le cercle blanc à côté du périmètre voulu. Une reconfiguration est lancée pour une durée d'une heure.
3. Cliquez sur le bouton vert pour ajouter une heure supplémentaire.

Lorsque le compte à rebours atteint 0:00, le profil est restauré à l'état antérieur et le bouton renvoie l'état « non actif ».



REMARQUE : Si un profil est activé via le contrôle manuel, la station est mise à jour si certains de ses périmètres sont affectés.

Annulation d'une reconfiguration

1. Cliquez sur la croix rouge pour annuler la reconfiguration :

Lorsque l'opération est annulée, le profil est restauré à l'état antérieur et le bouton renvoie l'état « non actif ».

Gestion du fichier de plan

Lorsque vous modifiez les zones, éclairages, salles, claviers, wattmètres ou passerelles d'alimentation, vous modifiez le fichier de plan. Le logiciel Commissioner de Digital Lumens est utilisé au cours de l'installation pour créer le fichier de plan.

Lorsque vous ajoutez des éclairages ou des passerelles par la suite, le logiciel Commissioner est à nouveau utilisé pour réaliser la programmation.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Vous devrez utiliser le logiciel Commissioner pour déplacer des éclairages d'un réseau à un autre, pour déplacer la position visuelle d'un éclairage au sein du plan d'installation et/ou pour mettre à jour l'image d'arrière-plan du plan d'installation.

Téléchargement du fichier de plan

Pour pouvoir effectuer un nouveau paramétrage avec le logiciel Commissioner, vous devez disposer de la version du fichier de plan la plus récente. Pour télécharger (enregistrer) le fichier de plan, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Télécharger le fichier de plan**.
2. Accédez à l'emplacement de sauvegarde voulu et cliquez sur **Enregistrer**.

NOUVEAU Sauvegarde du fichier de plan existant

Si la configuration du site est activée, le fichier de plan est automatiquement enregistré une fois par jour suite à des modifications. Pour démarrer une sauvegarde immédiate :

1. Cliquez sur l'onglet Configuration, puis sélectionnez **Gérer le fichier de plan**.
2. Sélectionnez **Sauvegarder**.

Chargement du fichier de plan

Une fois le fichier de plan modifié à l'aide du logiciel Commissioner, vous devez mettre en ligne le fichier mis à jour sur LightRules :

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration** et sélectionnez **Mettre en ligne un fichier de plan**.
2. Accédez à l'emplacement de sauvegarde voulu et cliquez sur **Mettre en ligne**.
3. Sur le tableau de bord, à l'invite Modifications de plan en attente, cliquez sur **Synchroniser or rétablir**.
 - Sur le tableau de bord, cliquez sur **Synchroniser**.
 - Vérifiez la liste des modifications en attente.
 - Cliquez sur **Synchroniser**.

Ajout d'un écran, d'un clavier et d'une souris

LightRules est une application basée sur le Web, accessible à partir de n'importe quel navigateur Internet connecté au réseau d'entreprise de l'installation. Le système peut être également installé sous forme de configuration autonome avec un clavier, un moniteur et une souris.

1. Appuyez sur le bouton d'alimentation, puis relâchez-le. L'application LightRules s'éteint au bout de 15 à 20 secondes. Si le système ne s'est pas éteint après une minute, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'extinction de l'application.
2. Connectez le clavier, l'écran et la souris.
3. Appuyez sur le bouton d'alimentation pour redémarrer l'application.

Exemples

Exemple 1 : Conception de zones

Soyez vigilant lors de la création ou de la modification de zones dans chaque secteur de l'installation. Pensez à l'utilisation de chaque secteur au sein de l'installation et concevez les zones en conséquence. Pour créer par exemple des repères visuels correspondant au début et à la fin de chaque allée (où le reste des éclairages est éteint en cas de non-présence), créez des zones spécifiques où les éclairages sont configurés en tant qu'éclairages de nuit. De la même manière, créez une zone comportant des éclairages de nuit si une traverse parcourt le centre d'une zone d'entreposage.

Instructions pour la conception et la modification de zones

- Créez des zones comportant des éclairages de nuit au début et à la fin de chaque allée.
- Si l'installation présente des traverses, créez des zones d'éclairage de nuit contenant les éclairages de ces traverses.
- Concernant les zones réfrigérées, ou toute zone où la présence est faible, créez des zones où les capteurs de présence présentent des délais moins importants.
- Concernant les zones d'entreposage, ou toute zone où la présence est forte, créez des zones où les capteurs de présence présentent des délais plus importants.

Exemple 2 : Conception de profils

Pensez à la différence de présence entre les jours de la semaine et le week-end, ainsi qu'entre les différentes périodes de travail. Concevez les profils en conséquence. Créez par exemple des profils pour lesquels la puissance inactive des éclairages de nuit est activée. De la même manière, vous pouvez ajuster le délai des capteurs de présence pour les faire correspondre à une présence moins importante.

Instructions pour la conception et la modification de zones

- Créez et programmez des profils pour les jours de la semaine et d'autres pour le week-end.
- Créez et programmez des profils en fonction de la durée des journées/périodes de travail.
- Créez et programmez des profils pour les périodes de congé.

Chapitre 7

Analyse



REMARQUE : Les fonctionnalités d'analyse exigent de disposer des autorisations de l'utilisateur « Rapports ».

Présentation

Le système d'éclairage intelligent de Digital Lumens, dont LightRules constitue l'intelligence centrale, permet de réduire la consommation énergétique de manière considérable.

LightRules utilise des profils programmés pour automatiser l'éclairage. Chaque profil comporte un ensemble de zones, lesquelles spécifient les paramètres (puissance active, puissance inactive et délai du capteur) conçus pour optimiser la consommation énergétique.

À l'aide des données enregistrées, les outils d'analyse fournissent des prévisions permettant aux administrateurs de LightRules d'affiner les paramètres de puissance active, de puissance inactive et de délai du capteur, et de réduire ainsi la consommation énergétique.

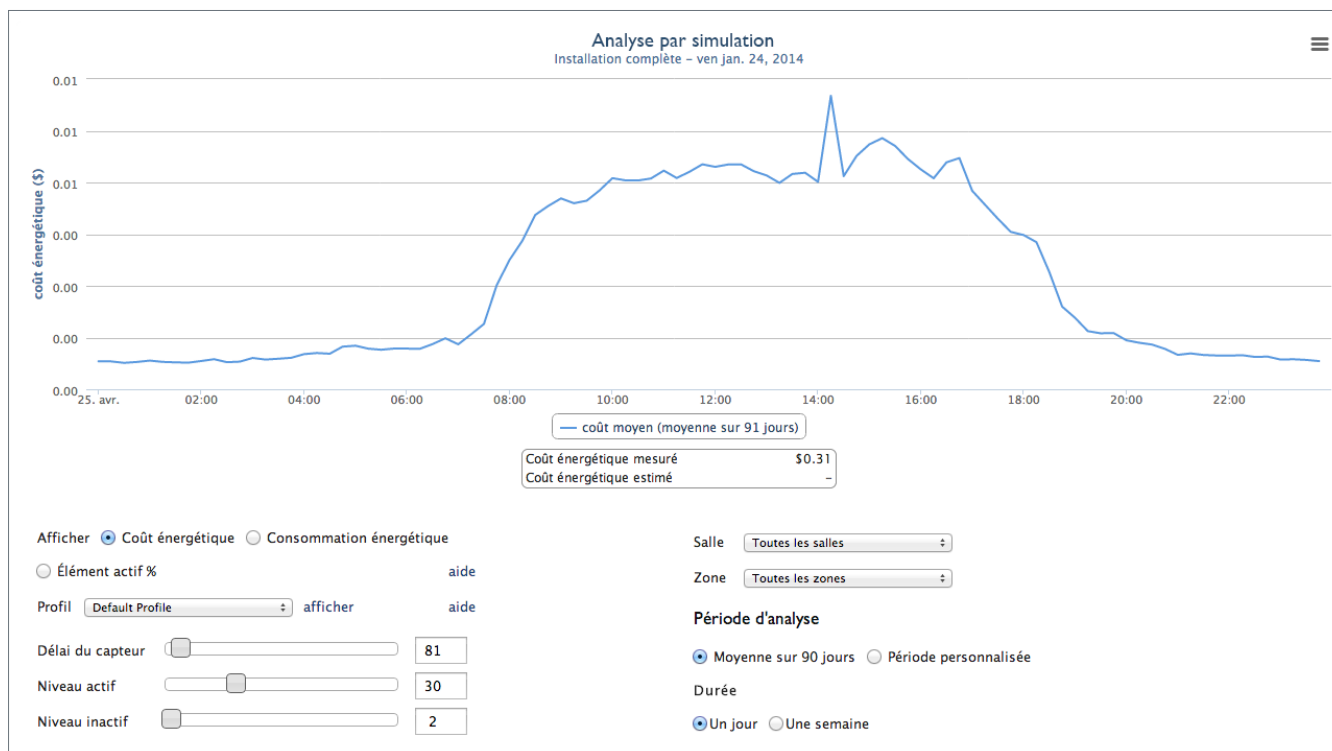
Fonctionnement

- LightRules utilise des données enregistrées au cours d'une période spécifique, pour un profil sélectionné et élabore un graphique en lignes pour illustrer le coût énergétique, la consommation énergétique ou le pourcentage actif *mesurés*.
- Afin d'obtenir les meilleures estimations, sélectionnez le profil correspondant le plus au paramétrage des éclairages pour la période de l'analyse. Il peut s'agir du profil par défaut ou d'un autre profil.
- LightRules affiche des curseurs pour le délai du capteur, le niveau de puissance active et le niveau de puissance inactive. Les valeurs initiales sont obtenues en calculant la moyenne des paramètres de tous les éclairages pour le profil sélectionné.
- Si l'utilisateur modifie les paramètres des curseurs, LightRules élabore un graphique en lignes représentant le coût énergétique, la consommation énergétique ou le pourcentage actif *estimés* si ces paramètres étaient appliqués.
- L'utilisateur peut ensuite affiner le rapport en sélectionnant une salle ou une zone en particulier.
- En se basant sur les paramètres identifiés au cours de l'analyse, un administrateur peut ensuite évaluer les paramètres des profils existants et éventuellement les modifier en conséquence.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Lors de l'ajustement de la puissance active, n'oubliez pas qu'il existe un niveau d'éclairage minimum acceptable au sein de l'installation. Utilisez un posemètre pour identifier le niveau d'éclairage minimum acceptable avant d'appliquer des modifications permanentes à des zones.

Génération d'un rapport de simulation



1. Cliquez sur l'onglet **Analyse**.
2. Sélectionnez un des rapports type suivants :
 - **Coût de l'énergie** : création d'une analyse comparative entre les données mesurées et les données estimées, en euros.
 - **utilisation de l'énergie** : création d'une analyse comparative entre les données mesurées et les données estimées, en kWh.
 - **Actif %** : affichage de la durée de fonctionnement des éclairages en mode actif, en fonction du délai du capteur.
3. Sélectionnez le profil le plus fréquemment utilisé.
4. Ajustez les curseurs pour représenter la différence avec les nouveaux paramètres appliqués.



ASTUCE : Les nombres entre parenthèses indiquent les paramètres de démarrage.

5. (Facultatif) Saisissez une nouvelle plage de dates.
6. (Facultatif) Cliquez sur l'icône d'impression pour imprimer le rapport.
7. (Facultatif) Modifiez le profil en fonction des paramètres présents sur le rapport imprimé.

Chapitre 8

Administration



REMARQUE : Les fonctionnalités d'administration exigent les autorisations de l'utilisateur « Administration ».

Présentation

Niveaux d'autorisation des utilisateurs

Il existe trois niveaux d'autorisation de l'utilisateur. Ils peuvent être cumulés : un utilisateur peut disposer d'un, de deux ou des trois niveaux. Chaque autorisation permet d'accéder à une partie de l'interface utilisateur, comme suit :

Les actions suivantes requièrent une autorisation Génération de rapports :

- toutes les actions relatives aux rapports ;
- Analyse par simulation

Les actions suivantes requièrent l'autorisation Opérations :

- la diffusion de profils via le contrôle manuel ;
- l'annulation du contrôle manuel ;
- le ping d'un éclairage ou d'une passerelle.

Les actions suivantes requièrent l'autorisation Admin :

- toutes les fonctions de configuration utilisateur ;
- la configuration du réseau, d'une salle, d'une zone ou d'un éclairage ;
- la sauvegarde des données ;
- la configuration du site ;
- les opérations de détection ;
- la mise en ligne/le téléchargement de fichiers de plan.

Les actions suivantes requièrent une autorisation Opérations ou Admin :

- l'affichage et la modification du calendrier ;
- l'affichage des réseaux, des salles, des zones et des éclairages via l'onglet Configuration ;
- l'affichage et la modification de profils.

Utilisation des comptes utilisateurs

Tous les utilisateurs

Nom	E-mail	Rôle	Dernier accès
Alan Yu	ayu@digitallumens.com	Rapport, Opérations, Admin	19 déc. 2013 02:16PM
captain janks	bleonard+lrqa09@digitallumens.com	Opérations, Admin	08 oct. 2013 03:14PM
DL Admin	lightrules@digitallumens.com	Reporting, Operations, Admin	25 avr. 2014 03:09PM
DL Partner	lrtpuser@digitallumens.com	Reporting, Operations, Admin	05 fév. 2014 08:14AM
employee	employee@example.com	Rapport, Opérations	09 sept. 2013 12:46PM

Créer un compte utilisateur

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Utilisateurs**.
2. Cliquez sur **Nouvel utilisateur**.
3. Saisissez le nom de l'utilisateur.



ASTUCE : Utilisez une convention de dénomination cohérente pour tous les utilisateurs LightRules.

4. Saisissez l'adresse électronique de l'utilisateur.
5. (Facultatif) Sélectionnez **Définir un mot de passe maintenant** si le système LightRules est autonome et n'est pas connecté au réseau d'entreprise de l'installation.
6. Sélectionnez un ou plusieurs niveaux d'autorisation en cochant les cases correspondantes.

7. Saisissez le numéro de téléphone d'utilisateur de l'administrateur système à titre de référence (facultatif).
8. Cliquez sur **Créer Utilisateur**.

Une fois le compte créé, le nouvel utilisateur recevra une invitation électronique de LightRules. L'invitation électronique comporte des informations de connexion ainsi qu'un lien permettant d'accéder à la page de connexion à LightRules.

Modifier les autorisations d'un utilisateur existant

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Utilisateurs**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Modifiez les paramètres de l'utilisateur.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Utilisateur**.



REMARQUE : (NOUVEAU) Cliquez sur le bouton Email Invitation (Invitation e-mail) pour envoyer une invitation à télécharger LightRules Mobile. À cet effet, les utilisateurs invités doivent disposer des autorisations de l'utilisateur Opérations et avoir activé l'option Enable Remote Map Backup (Activer la sauvegarde du plan à distance).

Modifier le mot de passe d'un utilisateur

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Utilisateurs**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Modifier**.
3. Cliquez sur **Modifier le mot de passe**.
4. Saisissez le nouveau mot de passe une première fois, puis une deuxième pour le confirmer.
5. Cliquez sur **Mettre à jour Utilisateur**.

Supprimer un compte utilisateur

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Utilisateurs**.
2. Sur la ligne du profil que vous souhaitez modifier, cliquez sur **Supprimer**.
3. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Modification des paramètres généraux

1. Cliquez sur l'onglet **Administration**.
2. Sélectionnez **Général**.
3. Cliquez sur **Modifier les paramètres généraux**.
4. Modifiez les paramètres.
5. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

La plupart des paramètres généraux doivent avoir été configurés lors de l'installation. Cependant, vous pouvez avoir besoin de modifier les paramètres suivants :

Langue par défaut

Sélectionnez la langue par défaut dans la liste.



REMARQUE : Au moment de la connexion, les utilisateurs ont la possibilité de sélectionner une langue différente de la langue par défaut. Le paramètre de langue par défaut est en ce cas rétabli lors de leur déconnexion.

Paramètre régional de devise

Sélectionnez la devise par défaut dans la liste.



REMARQUE : La langue et la devise sont deux paramètres indépendants. Par exemple, le fait de passer de l'anglais (US) au français est sans incidence sur la devise par défaut.

DIGITAL LUMENS LIGHTRULES

Tableau de bord | Plan | Configuration ▾ | Calendrier | Contrôle manuel

Modifier les paramètres généraux

Nom de l'installation
LRQA-09

Nom d'hôte LightRules
[Champ vide]

Utilisé pour générer des liens vers ce serveur LightRules par message électronique. Utiliser une adresse DNS co
LAISSER VIDE.

Domaine de connexion par défaut
[Champ vide]

Définissez votre domaine ici pour permettre à 'buddy@northpole.com' de se connecter avec juste 'buddy'.

Langue par défaut
English (US) ▾

Paramètres régionaux de devise
Dollar des États-Unis (\$) ▾

Utiliser unités métriques
Yes ▾
Indiquez si les températures doivent être affichées en unités métriques (°C).

Contact administrateur
DL Admin ▾

Gérants de l'installation
[Champ vide]

Contact informatique de l'établissement
[Champ vide]

Groupe revendeur
[Champ vide]

Contact revendeur
[Champ vide]

Niveau actif minimal
0

Contact de l'administrateur

Tous les messages relatifs aux utilisateurs sont envoyés à partir de l'adresse électronique de l'administrateur. L'invitation électronique transmise à tout nouvel utilisateur est par exemple envoyée à partir de l'adresse de l'administrateur. L'adresse de l'administrateur peut être modifiée.

(Facultatif) Configuration du site

Si ceux-ci n'ont pas été importés depuis le fichier de plan, saisissez les noms du gérant de l'installation, du contact informatique et du revendeur (nom de la société et nom du contact).

Éclairage de sécurité

Saisissez le niveau d'éclairage minimum global, qui définit la puissance inactive et la puissance active d'une zone et empêche l'extinction complète des éclairages. Pour activer le niveau minimum de sécurité, cochez l'option Safety Level lorsque vous modifiez une zone.

Contrôle des fonctions

- Cochez la case **Activer la détection de la lumière naturelle** pour activer/désactiver cette fonction au niveau global. Pour activer les éclairages à détection de la lumière naturelle, vous devez d'abord activer la détection de la lumière naturelle au niveau global, puis cocher la fonction **Activer la détection de la lumière naturelle** au niveau de l'élément. Une fois activée, cette option est disponible au niveau du profil, où vous pouvez la visualiser et la désactiver.
- Cochez l'option **Activer plan 2D et rapport** pour activer/désactiver cette fonction. Ne décochez pas cette fonction, à moins que le plan au sol de l'installation n'ait été modifié.
- **Activer le contrôle coordonné** pour activer/désactiver cette fonction au niveau global. Pour activer le contrôle coordonné au niveau d'une zone, vous devez d'abord activer cette fonction au niveau global, puis cocher la fonction **Coordination Activé** au niveau de la zone. Une fois activée, cette option est disponible au niveau du profil, où vous pouvez la visualiser et la désactiver.

Coût énergétique

Saisissez une estimation du *coût énergétique moyen* de l'installation pour permettre à LightRules d'indiquer le coût énergétique dans le temps.



REMARQUE : LightRules ne prend pas actuellement en charge les tarifs énergétiques variables tels que ceux relatifs à l'heure d'utilisation ou aux pics de demande.

Estimation ancienne consommation (W)

Pour activer les rapports de base, vous devez saisir une valeur, en watts totaux, pour le système d'éclairage installé auparavant. Saisissez par exemple 11 160 W si le système précédent comportait 24 éclairages de 465 W.



ASTUCE : La fonction d'estimation de la puissance de l'ancien système requiert une saisie en watts, et non en kilowatt-heures. Notez que cette fonction suppose une utilisation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 à une puissance constante.

Mesure récapitulative de chaque salle/zone

Modifiez cette valeur pour modifier ce qui apparaît dans l'onglet Configuration, en dessous des salles et des zones. Par exemple, par défaut LightRules affiche **<kWh quotidien moyen>** pour chaque salle et chaque zone.

Modification des paramètres date et heure

1. Cliquez sur l'onglet **Administration**.
2. Sélectionnez **Général**.
3. Cliquez sur **Modifier les paramètres date/heure**.
4. Modifiez les paramètres.
5. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Définir le fuseau horaire

Sélectionnez le fuseau horaire approprié dans la liste déroulante.

Modifier le premier jour de la semaine dans le calendrier

La modification de cette valeur permet de spécifier le premier jour de la semaine dans le calendrier. Par défaut, la semaine commence le dimanche.

Utilisation de NTP pour gérer l'horloge

Utilisez cette option si vous prévoyez d'activer les connexions TLS sur le Web, car le protocole TLS risque de générer des erreurs si l'horloge LRA diverge trop par rapport à l'heure correcte. L'activation du protocole NTP dans LightRules permet à l'apppliance LightRules de conserver l'heure exacte.

Lorsqu'il est activé, l'option Paramétrer l'horloge système est supprimée, et une option de configuration pour les serveurs NTP personnalisés s'affiche.

Laissez le champ Serveurs NTP vide pour pouvoir utiliser les serveurs NTP gérés par l'organisation Network Time Foundation. Pour spécifier les serveurs NTP dans votre infrastructure réseau, indiquez les adresses IP ou les noms d'hôte des serveurs en les séparant par des espaces.



REMARQUE : NTP n'est pas disponible en mode Console autonome.

Définir les jours de la semaine

Le fait de décocher certains jours de la semaine permet de les désactiver. Ces fonctions ont un effet sur le calendrier.

Par exemple, si vous décochez **dimanche**, le dimanche ne sera plus disponible dans l'option de répétition **Répétition pour les jours de la semaine**.

Configurer l'horloge du système

Saisissez s'il y a lieu la date et l'heure correctes.

(Facultatif) Configuration des paramètres de messagerie SMTP



REMARQUE : Par défaut, LightRules utilise le serveur de messagerie Digital Lumens sur Internet pour envoyer des e-mails aux utilisateurs. Par conséquent, dans la plupart des cas, les paramètres de serveur de messagerie doivent rester vides. Lorsque vous saisissez des paramètres de serveur de messagerie, vous remplacez la configuration de messagerie par défaut.

Si l'installation a besoin de paramètres de serveur de messagerie SMTP personnalisés, suivez cette procédure :

1. Cliquez sur l'onglet **Administration**.
2. Sélectionnez **Général**.
3. Cliquez sur **Serveur de messagerie**.
4. Modifiez les paramètres en fonction des informations fournies par le service informatique de l'installation.
5. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Modification des réseaux et du microcode

Pendant l'installation, pour des instructions sur la configuration des paramètres réseau et du microcode, reportez-vous au document *Liste de contrôle principale de l'installation de LightRules* disponible sur digitallumens.zendesk.com. Une fois l'installation effectuée, veuillez contacter l'assistance technique de Digital Lumens avant toute modification des paramètres relatifs aux réseaux, à la messagerie électronique ou au microcode.

N'utilisez pas l'option « Paramètres personnalisés » pour créer une adresse IP statique sauf si vous y êtes invité par l'assistance technique de Digital Lumens ou l'équipe technique en charge de l'application.

Tests de sauvegarde sur batterie



REMARQUE : Pour accéder aux tests de sauvegarde sur batterie, activez-les au niveau des paramètres généraux. Pour ce faire, allez dans **Administration > Paramètres généraux**, puis sélectionnez **Activer les tests de sauvegarde sur batterie** dans la section **Fonctionnalités - Contrôle**.

Les tests de sauvegarde sur batterie permettent aux administrateurs de tester les éclairages d'urgence à titre provisoire ou en fonction d'un calendrier précis, afin de garantir la sécurité des installations et des employés en cas de panne électrique ou de situation d'urgence. Pour accéder aux tests de sauvegarde sur batterie :

Allez dans **Administration > Tests de sauvegarde sur batterie** :

Démarrage immédiat d'un test de sauvegarde sur batterie

1. Cliquez sur Initiate a **Lancer un test de sauvegarde sur batterie**.
2. Sélectionnez **Maintenant**.
3. Sélectionnez Short **Court** ou Long comme type de test.
4. Cliquez sur Save **Enregistrer**.

Un message indiquant le démarrage d'un test apparaît à l'écran.

Planification d'un test de sauvegarde sur batterie pour exécution ultérieure

1. Cliquez sur Initiate a **Lancer un test de sauvegarde sur batterie**.
2. Sélectionnez **Plus tard**.
3. Sélectionnez **Court** ou Long comme type de test.



REMARQUE : Les tests de longue durée ne peuvent être planifiés qu'à titre ponctuel. Le champ **Fréquence** disparaît de l'écran lorsqu'un test long est planifié.

4. Sélectionnez une fréquence si vous planifiez un test de courte durée.
5. Indiquez ou sélectionnez tous les paramètres de date.
6. Indiquez une heure de démarrage.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.

Un message indiquant qu'un test a été planifié apparaît à l'écran. Le nouveau test s'affiche également dans la liste des tests planifiés.



REMARQUE : Modifiez ou supprimez un test planifié de l'écran principal **Tests de sauvegarde sur batterie** en sélectionnant **Modifier** ou **Supprimer** à côté du test que vous souhaitez modifier.

Téléchargement des rapports de tests de sauvegarde sur batterie

Dans la section **Tests terminés** à l'écran **Tests de sauvegarde sur batterie** :

1. Sélectionnez **Afficher le téléchargement** à côté du test que vous souhaitez visualiser.
2. Cliquez sur **Télécharger** pour afficher une copie du rapport au format CSV.

Messages lors du test de batterie de secours (**NOUVEAU**)

Les messages de test suivants peuvent s'afficher lors de l'exécution d'un test de batterie de secours :

réussite : Test réussi

pas d'accès : Pas d'accès à l'éclairage lors du test

court : Durée insuffisante

1. Batterie déconnectée
2. Batterie en surchauffe
3. Barre lumineuse alimentée par le bloc d'alimentation
4. Tension de la barre lumineuse en dehors de la plage
5. Alimentation de secours activée
6. Batterie épuisée
7. Modèle de barre lumineuse imprévu
8. Certificat incompatible

Sauvegarde et restauration

LightRules présente une fonction de sauvegarde vous permettant d'enregistrer les données sur un disque dur externe, puis de récupérer ces informations en cas de défaillance du dispositif LightRules.

Comment préparer un disque de sauvegarde pour LightRules

1. Choisissez un disque dur USB d'une capacité minimale de 8 Go (16 Go de préférence) et compatible avec USB 2.0.
2. Branchez le disque dur sur un ordinateur Windows® ou Macintosh.

3. Vérifiez que le disque dur est formaté pour le système de fichiers **EXFAT** (c'est généralement le cas pour les disques USB).
4. Attribuez à ce disque le nom de volume « LRA-BACKUP ». Cette opération est généralement effectuée dans la boîte de dialogue® *Propriétés* de Windows ou la boîte de dialogue *Lire les informations* de MacOS (reportez-vous à la documentation d'aide de votre système d'exploitation pour plus de détails).
5. Créez un dossier nommé « Backups » au plus haut niveau de l'arborescence du disque dur.
6. Éjectez le disque dur de l'ordinateur.
7. Branchez le disque dur sur un port USB disponible de l'application LightRules. Notez que vous disposez de ports USB à l'avant et à l'arrière de l'ordinateur. Les ports arrière présentent moins de risques de déconnexion accidentelle.
8. Tentez une sauvegarde manuelle (voir page suivante) pour vérifier que le lecteur de disque est correctement configuré.

Processus de sauvegarde

Présentation

Si un lecteur de sauvegarde est connecté à l'application LightRules, des sauvegardes seront automatiquement effectuées chaque nuit à 3 h 30. Afin d'éviter la saturation du disque, les sauvegardes datant de plus de 30 jours peuvent être automatiquement supprimées de celui-ci.

Création d'une sauvegarde manuelle

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Sauvegardes** dans la liste déroulante.
2. Cliquez sur **Sauvegarde maintenant**. Le processus de sauvegarde prend généralement de 15 à 30 minutes, mais peut nécessiter plus de temps pour les grandes bases de données.
3. La sauvegarde est terminée lorsque la colonne **État** indique « Complet ».

Processus de restauration

Restauration à partir d'une sauvegarde

Ne restaurez à partir d'une sauvegarde que si vous souhaitez effectuer une récupération complète du système. Nous vous conseillons de ne pas procéder à une restauration dans l'unique but de rétablir des modifications de la configuration, la restauration entraînant la perte de l'historique d'utilisation.

1. Cliquez sur l'onglet **Administration** et sélectionnez **Sauvegardes** dans la liste déroulante.
2. Dans la liste, sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous souhaitez restaurer, puis cliquez sur **Restaurer**. Cliquez sur **Oui** lorsque vous y êtes invité. L'écran de maintenance s'affiche, indiquant que le processus de restauration démarre ; il dure de 15 à 30 minutes.
3. Une fois la restauration terminée, l'application LightRules redémarre automatiquement ; vous êtes redirigé vers l'écran de connexion. Vous pouvez alors continuer à utiliser LightRules.
 - La configuration du réseau est restaurée (c'est-à-dire l'adresse IP).
 - Connectez-vous à l'aide des informations de connexion (e-mail et mot de passe) restaurés à partir de la sauvegarde originale.

Activation de la configuration du site

LightRules 2.12 offre la possibilité de stocker le fichier de plan et les données d'interaction des utilisateurs dans le service de cloud de Digital Lumens. Lorsque cette option est activée, les modifications apportées au fichier de plan, la configuration de l'éclairage et les interactions des utilisateurs sont automatiquement enregistrées, ce qui permet une récupération rapide du système d'éclairage en cas de défaillance du module. Par défaut, la configuration du site est enregistrée une fois par jour suite à des modifications. Pour activer la configuration du site :

1. Cliquez sur **Administration** > **Général**.
2. Cliquez sur **Modifier les paramètres généraux**.
3. Sélectionnez **Activer la sauvegarde de la configuration du site** et **Collecte des données d'interaction** sous **Contrôle des fonctionnalités**.
4. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres**.

Charger un fichier de spécifications de produit

Digital Lumens propose toute une gamme de produits d'éclairage et de passerelles. Afin que LightRules dispose d'informations à jour dans sa base de données, vous avez la possibilité de mettre en ligne la dernière version du fichier de spécifications des produits. Pour obtenir la version la plus récente du fichier de spécifications des produits Digital Lumens, veuillez vous adresser à Digital Lumens.

Fermeture

Afin d'éviter toute détérioration de la base de données LightRules, veuillez contacter l'assistance technique de Digital Lumens avant toute utilisation de la commande d'administration « fermeture », qui provoque la fermeture de l'application LightRules.

Enregistrement du produit (NOUVEAU)

L'enregistrement de vos produits auprès du Support technique Digital Lumens présente de nombreux avantages, notamment une sauvegarde du fichier de plan sécurisée et une autorisation simplifiée pour les retours des produits :

- Informations sur le site sauvegardées : Digital Lumens conserve des sauvegardes des fichiers de plan sécurisées et confidentielles pour les clients, afin de rétablir les paramètres du système d'éclairage en cas de perte de données, ce qui garantit que vos activités ne sont pas perturbées en cas d'incident.
- Remplacement plus rapide des luminaires : Digital Lumens a rationalisé l'autorisation de retour des marchandises pour les clients et les revendeurs qui enregistrent leurs produits. Si vous enregistrez vos produits, le Support technique Digital Lumens disposera déjà d'un grand nombre des informations nécessaires sur les produits pour diagnostiquer les problèmes plus rapidement. Résultat : un remplacement plus efficace des luminaires et des temps morts réduits sur votre site.
- Support technique amélioré : L'enregistrement du produit garantit que Digital lumens dispose des informations les plus précises nécessaires pour diagnostiquer et résoudre efficacement les problèmes potentiels liés au système d'éclairage.

Comment s'enregistrer

Lors de l'installation de LightRules, l'installateur crée un fichier de plan à l'aide du logiciel Commissioner. Le fichier de plan contient tous les paramètres configurables nécessaires au système pour effectuer le contrôle manuel, le contrôle automatique et la génération de rapports. Pour enregistrer vos produits, un partenaire / revendeur doit d'abord suivre la procédure suivante à l'aide du logiciel Commissioner :

1. Compléter le fichier de plan avec tous les luminaires et passerelles installés.
2. Synchroniser et vérifier le plan.
3. Sélectionner Map (Plan) dans la barre d'outils Commissioner, puis Site Configuration (Configuration du site).
4. Renseigner les champs suivants dans la fenêtre Site Configuration (Configuration du site) :
 - Facility Name (Nom de l'installation)
 - Facility Manager (Responsable des installations)
 - Reseller Group (Groupe de revendeurs)
5. Charger le fichier de plan dans LightRules.

À l'issue de la mise en service, envoyez un plan de l'installation synchronisé avec la configuration du site au Support technique Digital Lumens à l'adresse registration@digitallumens.com.

Pour les clients disposant de LightRules 2.12 et version ultérieure

1. Accédez à Administration > General Settings (Paramètres généraux) > Feature Control (Fonctionnalités - Contrôle).
2. Activez Enable Remote Map Backup (Activer la sauvegarde du plan à distance).

En activant Remote Map Backup (Sauvegarde du plan à distance), LightRules partage en toute sécurité le fichier de plan avec le Support technique Digital Lumens facilitant ainsi l'enregistrement du produit.

Pour les clients disposant de versions antérieures de LightRules, ou ceux pour lesquels le module LightRules Appliance n'est pas connecté au réseau de l'entreprise

1. Téléchargez le fichier de plan de LightRules.
2. Envoyez un e-mail à registration@digitallumens.com avec le fichier de plan en pièce jointe.

Lorsque le Support technique Digital Lumens aura reçu le fichier de plan, celui-ci sera examiné et un message d'approbation vous sera envoyé. Le site sera également signalé comme étant autorisé à effectuer des retours d'articles.

LightRules Mobile (NOUVEAU)

Disponible dans le magasin d'applications, LightRules Mobile est une application qui permet aux utilisateurs de charger à la demande des profils d'éclairage préconfigurés en remplacement des paramètres actuels. Les responsables des installations peuvent accorder aux employés l'accès à des zones spécifiques du bâtiment pour leur permettre de modifier rapidement l'éclairage à partir de leur téléphone portable ou tablette.

Éléments requis :

- Abonnement actif au plan de maintenance et de support logiciel LightRules.
- Disponible pour les appareils Apple exécutant iOS v8 ou version ultérieure.
- Disponible pour les modules LightRules Appliance exécutant LightRules 2.12 ou version ultérieure.
- Autorisations de l'utilisateur Opérations dans LightRules pour télécharger l'application mobile.

Premiers pas

Inviter les utilisateurs à télécharger LightRules Mobile :

1. Un administrateur système doit inviter les utilisateurs à télécharger l'application mobile via l'application Web LightRules.
2. [Administrateur] Connectez-vous à LightRules et accédez à Administration > Users (Utilisateurs).
3. Recherchez l'utilisateur à inviter et cliquez sur « Edit » (Modifier).
4. Vérifiez que l'utilisateur dispose du rôle d'opérateur.
5. Cliquez sur « Invite to Mobile App » (Invitation pour l'application mobile).

Télécharger l'application sur un appareil mobile :

Une fois invité, l'utilisateur reçoit un e-mail contenant un lien pour télécharger l'application mobile.

1. [Utilisateur mobile] Sur un téléphone portable ou une tablette, ouvrez l'e-mail contenant le lien de téléchargement de l'application mobile et cliquez sur « Download LightRules Mobile » (Télécharger LightRules Mobile). Vous accédez alors à l'application dans le magasin d'applications.
2. Cliquez sur « Install » (Installer).
3. Si vous y êtes invité, saisissez vos informations d'identification pour lancer le téléchargement.



REMARQUE : le téléchargement de cette application est gratuit.

Connecter l'application mobile à votre module LightRules Appliance :

Méthode recommandée :

1. [Utilisateur mobile] Vérifiez que votre réseau peut se connecter à votre module LightRules Appliance
2. Ouvrez le message d'invitation sur votre téléphone portable ou tablette et cliquez sur « Connect to LightRules » (Se connecter à LightRules)
3. L'application s'ouvre avec les informations de configuration pré-renseignées sur votre compte et votre module LightRules Appliance.
4. Saisissez votre mot de passe et cliquez sur « Sign In » (Connexion)

Autre méthode :

1. Une fois l'installation terminée, lancez l'application.
2. Dans l'application, cliquez sur le signe « + » en haut à droite pour vous connecter à un module LightRules Appliance (LRA).
3. Saisissez les informations suivantes sur le module LightRules Appliance auquel vous vous connectez :
 - IP Address (Adresse IP) : saisissez l'adresse IP du LRA auquel se connecter. Remarque : ce champ contient par défaut l'adresse IP du LRA à partir duquel l'e-mail d'invitation a été envoyé.
 - System Name (Nom du système) (pour affichage uniquement) : saisissez le nom du bâtiment ou autre nom d'identification pour ce LRA. Remarque : si vous contrôlez plusieurs LRA, vérifiez que les noms de système sont uniques.
 - Username (Nom d'utilisateur) : saisissez l'adresse e-mail associée à votre compte LightRules.
 - Password (Mot de passe) : saisissez votre mot de passe LightRules.
 - Cliquez sur « Sign In » (Connexion). Une fois connecté, le LRA apparaît sous My Facilities (Mes installations).

Utilisation de LightRules Mobile

Pour charger un profil d'éclairage :

1. Lancez l'application et sélectionnez le module LightRules Appliance que vous souhaitez contrôler.
2. Dans Control Stations (Stations de contrôle), sélectionnez la zone souhaitée au sein de l'installation.
3. Cliquez sur le rond à droite du profil à charger. Une fois activé, le rond devient vert.

Pour prolonger un profil actif :

1. Lancez l'application et sélectionnez le module LightRules Appliance que vous souhaitez contrôler.
2. Dans Control Stations (Stations de contrôle), sélectionnez la zone souhaitée au sein de l'installation.
3. Cliquez sur le rond vert à droite du profil actif à prolonger.

Pour désactiver un profil actif :

1. Lancez l'application et sélectionnez le module LightRules Appliance que vous souhaitez contrôler.
2. Dans Control Stations (Stations de contrôle), sélectionnez la zone souhaitée au sein de l'installation.
3. Choisissez le profil à désactiver et glissez vers la gauche.
4. Cliquez sur « Annuler » pour désactiver le profil.

Pour se déconnecter de LightRules Mobile :

1. Cliquez sur l'icône de l'engrenage en haut à droite de l'écran.
2. Remarque : cette icône n'apparaît pas sur l'écran My Facilities (Mes installations)
3. Cliquez sur « Sign Out » (Déconnexion).

Pour se déconnecter d'un module LightRules Appliance :

1. Cliquez sur l'icône de l'engrenage en haut à droite de l'écran.
2. Remarque : cette icône n'apparaît pas sur l'écran My Facilities (Mes installations)
3. Cliquez sur « Delete Appliance Info » (Supprimer les infos d'appliance).

Pour connecter un module LightRules Appliance supplémentaire :

1. Lancez l'application et cliquez sur le signe « + » en haut à droite de l'écran.
2. Saisissez l'adresse IP du nouveau module LightRules Appliance, indiquez un nom pour le nouveau système et saisissez l'adresse e-mail et le mot de passe associés au nouveau LRA.
3. Cliquez sur « Sign In » (Connexion).

Chapitre 9

Diagnostics



REMARQUE : Les fonctionnalités de diagnostic exigent les autorisations de l'utilisateur « Opérations » ou « Administration ».

Présentation

LightRules vérifie en permanence la connectivité du réseau d'éclairage et/ou les modifications du fichier de plan n'ayant pas été reçues par les éclairages. S'il ne rencontre aucun problème, LightRules affiche « tout effacé » dans l'écran de diagnostic.

En cas de défaillance, LightRules identifie la partie du réseau affectée et affiche une icône d'alerte. De plus, si vous utilisez LightRules Power, LightRules vérifie la connectivité de tous les wattmètres et passerelles d'alimentation. Là encore, en cas de problème LightRules affiche une icône d'alerte.

Diagnostic Réseau d'éclairage En cours d'exécution

Interfaces réseau (Tout effacé) Tous les réseaux

Réseaux (Tout effacé) Tous les réseaux

Éléments d'éclairage (Tout effacé) Tous les éclairages

▼ **Éléments d'éclairage (1)**

N° de série	Réseau	Expected Network	Date de dernière modification
03005231	E14	H06	24 avr. 17:04

Claviers (Tout effacé) Tous les claviers

▼ **Passerelles d'alimentation (1)** Toutes les passerelles d'alimentation

Nom	Address	Nombre de compteurs
Power Gateway 2	192.168.1.21 (via DHCP)	1

Compteurs d'alimentation (1) Tous les compteurs d'alimentation

N° de série	Nom	Passerelle	Groupe
12345	Fake	Power Gateway 2	Default Meter Group

► **Intégrité du système**

Écran Diagnostics

Alertes

L'écran de diagnostics affiche sept catégories d'alerte :

- Interfaces réseau** – Récapitule les éventuels problèmes rencontrés dans la partie Ethernet du réseau d'éclairage. Une alerte indique un problème sur un commutateur réseau ou câble.
- Réseaux** – Récapitule les éventuels problèmes de communication rencontrés dans la partie sans fil du réseau d'éclairage. Une alerte signale une défaillance matérielle relative à une passerelle ou une modification du fichier de plan n'ayant pas été synchronisée.
- Éléments d'éclairage** – Récapitule les éventuels problèmes de communication d'éclairages individuels. Une alerte signale une défaillance matérielle relative à un éclairage ou une modification du fichier de plan n'ayant pas été synchronisée.
- Uncalibrated Devices** – Répertoire tous les appareils DLA nécessitant une programmation supplémentaire. La programmation des DLA s'effectue à l'aide du logiciel Digital Lumens Commissioner 2.12.
- Keypads** – Affiche les éventuels problèmes de communication avec les claviers. Une alerte indique un problème de matériel.
- Power Gateways** – Affiche les éventuels problèmes de communication avec les passerelles d'alimentation individuelles. Une alerte indique un problème de matériel. (Les modifications de configuration de la passerelle d'alimentation n'exigent pas de synchronisation.)
- Contrôle désactivé (NOUVEAU)** - Affiche une liste détaillée des éclairages désactivés.



REMARQUE : Pour les catégories 1 à 4, l'écran de diagnostics affiche les alertes au format récapitulatif de niveau supérieur. Par exemple, en cas de défaillance d'une interface réseau, l'écran Diagnostics affiche une icône d'alerte pour l'interface réseau en question sans signaler individuellement les passerelles ou éclairages touchés qui relèvent de ce réseau.

Que dois-je faire ?

Dans de nombreux cas, l'exécution d'un ping vers l'appareil actualisera son état et effacera l'alerte.

1. Survolez l'icône d'alerte avec la souris pour obtenir une description de l'état de l'alerte.
2. Cliquez sur l'icône pour envoyer un ping au réseau ou au périphérique affecté.
3. Lors de l'actualisation de l'icône, si l'état de l'alerte affiche une coche verte, cela signifie que le réseau ou le périphérique fonctionne normalement et aucune action supplémentaire n'est nécessaire.

Si l'état de l'alerte ne change pas, procédez comme suit :

- Vérifiez que le périphérique est sous tension (observez son indicateur LED).
- Utilisez la fonction de détection pour déterminer si une modification matérielle a été effectuée. Si LightRules détecte un nouveau périphérique, vous devez mettre à jour le fichier de carte en utilisant le logiciel Commissioner de Digital Lumens.
ou
- Si les composants matériels n'ont pas été modifiés, redémarrez le composant concerné par l'alerte.

Si l'alerte continue d'apparaître après que vous avez effectué les étapes ci-dessus, contactez l'assistance technique Digital Lumens par e-mail : support@digitallumens.com

Si vous avez besoin d'une assistance immédiate, veuillez contacter l'assistance technique de Digital Lumens par téléphone :



+1 (617) 723-1200, poste 3

Détection des éclairages, des passerelles, des claviers et des passerelles d'alimentation

Lors de l'installation d'un nouvel éclairage, d'un nouveau clavier ou d'une nouvelle passerelle, vous pouvez identifier le nouveau composant matériel à l'aide de la fonction de diagnostic de détection.



REMARQUE : Un nouvel éclairage provenant de l'usine se verra affecter l'ID réseau par défaut, « Réseau par défaut d'usine ». Avant l'installation, l'éclairage doit être configuré avec un nouvel ID réseau via le logiciel Commissioner.

Détecter un nouvel éclairage

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Réseaux** dans la liste déroulante et cliquez sur l'ID réseau dont vous pensez qu'il contient l'éclairage.
3. Cliquez sur **Détection d'éclairages**.
4. LightRules indique un nouvel éclairage détecté (si aucun éclairage n'est détecté, reprenez l'étape 2).
5. Le fichier de plan doit être mis à jour. Utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan.

Détecter une nouvelle passerelle

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Réseaux** dans la liste déroulante et cliquez sur l'ID réseau dont vous pensez qu'il contient l'éclairage.
3. Cliquez sur **Détecter les passerelles d'éclairage**, puis cliquez sur **OK**.
4. LightRules répertorie les numéros de série de toutes les passerelles détectées. Comparez le nombre de numéros de série et les chaînes de numéros de série aux informations affichées sur l'écran Tous les réseaux :
 - (a) Si le nombre de numéros de série est identique et que les chaînes correspondent, cela signifie qu'aucune nouvelle passerelle n'a été détectée. Vérifiez que les composants matériels sont correctement installés.
 - (b) Si le nombre de numéros de série est identique mais que les chaînes ne correspondent pas, cela signifie qu'une passerelle a été remplacée par un nouveau périphérique.
 - (c) Si le nombre de numéros de série est plus important, cela signifie qu'une passerelle a été ajoutée.
5. Pour les cas (b) et (c), le fichier de plan doit être mis à jour. Utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan (reportez-vous au *Guide de l'administration de Commissioner 2.12* pour plus de détails).

Détecter une nouvelle passerelle

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Claviers** dans la liste déroulante.
3. Cliquez sur **Détecter les claviers**, puis cliquez sur **OK**.
4. LightRules indique qu'un nouveau clavier a été détecté (si aucun clavier n'est détecté, reprenez l'étape 2).
5. Le fichier de plan doit être mis à jour. Utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan.

Détecter une nouvelle passerelle

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Passerelles d'alimentation** dans la liste déroulante.
3. Cliquez sur **Détecter les passerelles d'alimentation**, puis cliquez sur **OK**.
4. LightRules indique qu'une nouvelle passerelle d'alimentation a été détectée (si aucune passerelle d'alimentation n'est détectée, reprenez l'étape 2).
5. Le fichier de plan doit être mis à jour. Utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan.

Chapitre 10

LightRules Clavier



REMARQUE : La fonctionnalité de configuration des claviers exige les autorisations de l'utilisateur « Operations » ou « Administration ». Les claviers sont des accessoires en option qui permettent aux utilisateurs d'envoyer un profil d'éclairage à une ou plusieurs zones à partir d'un clavier physique.

Présentation

Comment le logiciel Commissioner intervient-il dans la configuration des claviers ?

Pendant l'installation de LightRules, le programme d'installation crée un fichier de plan. Le fichier de plan comporte tous les paramètres de configuration nécessaires à LightRules pour exécuter un contrôle **manuel ou automatisé** et générer des rapports. De plus, le fichier de plan contient des informations de base sur les claviers, y compris leur numéro de série, leur adresse IP et leur emplacement physique.

Comment LightRules intervient-il dans la configuration des claviers ?

Le fichier de plan contient les numéros de série, les adresses IP et les emplacements **physiques** des claviers. **Cependant**, chaque clavier doit être configuré par affectation de profil manuel pour les boutons 1 à 8. Cette opération s'effectue dans LightRules.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Lors de l'ajout ou du retrait de claviers, le fichier de plan doit être *mis à jour* ; utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan. Cependant, si vous modifiez l'affectation des boutons, le logiciel Commissioner n'est pas nécessaire.



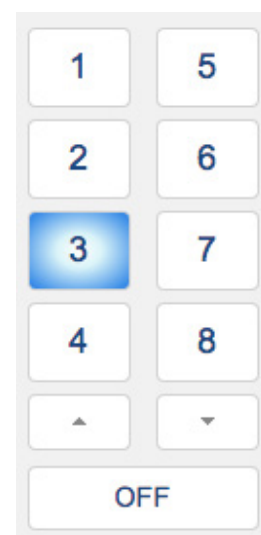
REMARQUE : Lorsque vous modifiez des paramètres de clavier dans LightRules, aucune opération de synchronisation n'est nécessaire.

Utilisation des claviers

Contrôler un clavier via LightRules

Chaque clavier doit être configuré par affectation de profil manuel pour les boutons 1 à 8. Cette opération s'effectue dans LightRules.

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Claviers** dans la liste déroulante et cliquez sur le numéro de série du clavier que vous souhaitez contrôler.
3. Le bouton actuellement sélectionné est mis en évidence en bleu.
4. Cliquez sur n'importe quel bouton pour activer le profil manuel associé, comme si vous étiez entrain d'appuyer sur le même bouton sur le clavier physique. Le bouton sélectionné est mis en évidence en bleu au bout de quelques secondes.



Annulation d'un profil manuel activé par un clavier

Depuis le tableau de bord LightRules, vous pouvez annuler tout profil manuel activé par un clavier:

1. Si le tableau de bord n'est pas visible, cliquez sur l'onglet **Tableau de bord**.
2. Dans la liste **Profils actifs**, identifiez le profil manuel que vous souhaitez annuler.
3. Cliquez sur le « X » à gauche de ce profil manuel.
4. Cliquez sur **OK**.

Modifier les affectations de boutons du clavier

Le clavier dispose de huit boutons configurables. Affectez un profil manuel à chaque bouton :

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Claviers** dans la liste déroulante et cliquez sur le numéro de série du clavier que vous souhaitez contrôler.
3. Cliquez sur **Modifier**.

Affectations de boutons

All On	0	1	5		0
	0	2	6		0
	0	3	7		0
	0	4	8		0

4. Pour chaque bouton, sélectionnez un profil manuel dans la liste déroulante. Vous pouvez également laisser un ou plusieurs boutons non affectés.
5. (Facultatif) Pour spécifier une durée, en minutes, utilisez les flèches vers le haut et le bas ou saisissez un nombre.



REMARQUE : Si vous spécifiez une durée, le profil manuel activé par ce bouton expirera après le nombre de minutes spécifié. Si vous ne spécifiez pas de durée (« 0 »), le profil manuel restera actif jusqu'à ce qu'il soit annulé.

Modification des paramètres généraux d'un clavier

En général, vous utiliserez le logiciel Commissioner pour modifier les paramètres généraux d'un clavier. Cependant, dans certains cas (par exemple un conflit d'adresse IP) vous pouvez avoir besoin de modifier immédiatement certains paramètres généraux du clavier.

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Claviers** dans la liste déroulante et cliquez sur le numéro de série du clavier que vous souhaitez contrôler.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Cliquez à nouveau sur **Modifier**.
5. Modifiez le nom, la description ou l'adresse IP du clavier.
6. Cliquez sur **Mettre à jour Clavier**.

Modifier Keypad Cold Storage I

Nom : Keypad Cold Storage I
Numéro de série : 74000944
Adresse IP : 192.168.1.24
Description :

Located adjacent to door #12.

Edit

Affectations de boutons

All ON at 30	0	1	5	All at Active - 10	0
All at 20	0	2	6	0-100 all	3
Nice and relaxed	0	3	7	Stairs at 100	10
40a - 10i	0	4	8	DANGER ZONE - All Off	5

* La durée est indiquée en minutes. La valeur 0 indique que le profil restera actif jusqu'à ce qu'il soit annulé.

Mettre à jour Clavier

Tous les claviers

Chapitre 11

LightRules Power



REMARQUE : Les fonctionnalités de configuration de LightRules Power exigent les autorisations de l'utilisateur « Opérations » ou « Administration »

Présentation

Quelles étapes de configuration de LightRules Power sont effectuées avec le logiciel Commissioner ?

LightRules Power est un équipement de mesure des charges électriques hors éclairage qui est acheté et installé avec LightRules et intégré à celui-ci. Sans clé de licence, LightRules affichera la fonctionnalité Power dans l'interface utilisateur, mais le système ne collectera pas et ne générera pas de rapports sur les données énergétiques.

Pendant l'installation de LightRules, le programme d'installation crée un fichier de plan. Le fichier de plan comporte tous les paramètres de configuration nécessaires à LightRules pour exécuter un contrôle manuel ou automatisé et générer des rapports. De plus, le fichier de plan contient des informations de base sur les wattmètres et les passerelles d'alimentation, y compris leur numéro de série, leur adresse IP, leur adresse MAC, leurs paramètres DHCP et leur emplacement physique (reportez-vous au *Guide de l'utilisateur de Commissioner 2.12* pour plus de détails).

Comment LightRules intervient-il dans la configuration de LightRules Power ?

Le fichier de plan contient les numéros de série, les adresses IP et les emplacements physiques des périphériques. Cependant, chaque wattmètre doit être configuré avec une affectation de groupe (pour la génération de rapports, les wattmètres sont groupés). Cette opération s'effectue dans LightRules.



SELON L'EXPERT LIGHTRULES : Lors de l'ajout ou du retrait de wattmètres ou de passerelles d'alimentation, le fichier de plan doit être mis à jour ; utilisez le logiciel Commissioner pour mettre à jour le fichier de plan. Cependant, si vous modifiez l'affectation de groupe des wattmètres, le logiciel Commissioner n'est pas nécessaire.



REMARQUE : Lorsque vous modifiez les paramètres liés à l'énergie dans LightRules, aucune opération de synchronisation n'est nécessaire.

Utilisation de LightRules Power

Créer un nouveau groupe de wattmètres

LightRules crée des rapports sur l'énergie basés sur la façon dont les wattmètres sont regroupés. Vous pouvez, par exemple, séparer chaque wattmètre en créant un nouveau groupe pour chacun d'eux, ou grouper ensemble certains wattmètres de façon à agréger les données.

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Groupes de compteurs d'alimentation** dans la liste déroulante et cliquez sur **Nouveau groupe de compteurs**.
3. Saisissez un nom et une description.
4. Cliquez sur **Créer Groupe de compteurs**.

Affecter un wattmètre à un groupe de wattmètres

1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Compteurs d'alimentation** dans la liste déroulante et cliquez sur le numéro de série du wattmètre que vous souhaitez modifier.
3. Sélectionnez le groupe de wattmètres voulu dans le menu déroulant.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Compteur d'alimentation**.

Déplacer un wattmètre dans un autre groupe de wattmètres

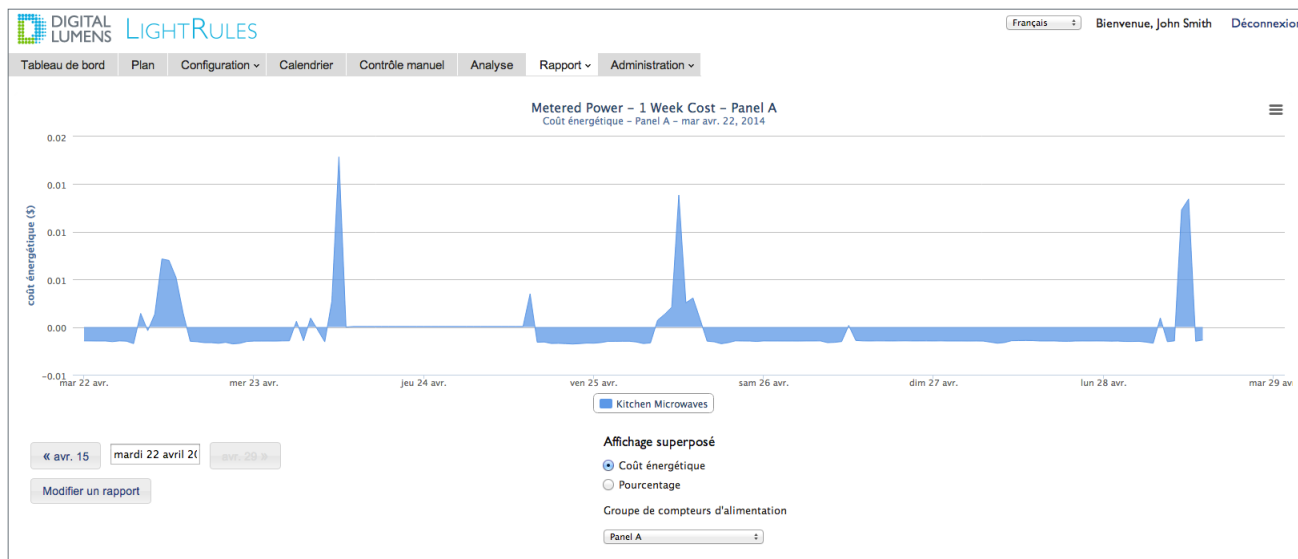
1. Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
2. Sélectionnez **Compteurs d'alimentation** dans la liste déroulante et cliquez sur le numéro de série du wattmètre que vous souhaitez modifier.
3. Sélectionnez le groupe de wattmètres voulu dans le menu déroulant.
4. Cliquez sur **Mettre à jour Compteur d'alimentation**.

Rapports LightRules Power

Présentation

Lorsque LightRules Power est configuré, des rapports supplémentaires sur la consommation d'énergie et le coût énergétique apparaissent dans le menu Rapport. De plus, vous pouvez créer des rapports personnalisés sur la consommation d'énergie et le coût énergétique.

Les données des rapports dépendent des groupes de wattmètres ; si un seul équipement électrique est affecté à un groupe, les données fournies concerneront uniquement cet équipement. Si plusieurs équipements sont affectés à un groupe, les données agrégées pour ces équipements figureront dans le rapport.



Génération et personnalisation de rapports de puissance mesurée

Filtrer un rapport par groupe de wattmètres

1. Exécutez un rapport LightRules Power, par exemple « Puissance mesurée - Coût d'une journée ».
2. Dans le panneau Groupes de compteurs de l'écran des rapports, sélectionnez le groupe de wattmètres selon lequel vous souhaitez filtrer les résultats.

LightRules actualise automatiquement les résultats.

Modifier un modèle de rapport de puissance mesurée

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Modifier** pour accéder au rapport voulu.
3. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
4. (Facultatif) Cochez la case Favoris pour ajouter le modèle de rapport à la liste des favoris présente sur le tableau de bord.
5. Cliquez sur **Mettre à jour le rapport**.

Créer un nouveau modèle

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Nouveau rapport**.
3. Sélectionnez **Metered Power Report**.
4. Saisissez un nom pour le rapport.
5. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
6. (Facultatif) Cochez la case Favoris.
7. Cliquez sur **Créer un rapport**.

Dupliquer un modèle existant

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Dupliquer** pour le modèle de rapport voulu.
3. Cliquez sur **Modifier** pour le rapport que vous venez de créer.
4. Modifiez le nom du rapport.
5. Modifiez un ou plusieurs paramètres.
6. (Facultatif) Cochez la case Favoris pour ajouter le modèle de rapport à la liste des favoris présente sur le tableau de bord.
7. Cliquez sur **Mettre à jour le rapport**.

Supprimer un modèle de rapport de puissance mesurée

1. Cliquez sur l'onglet **Rapport** et sélectionnez **Gérer les rapports**.
2. Cliquez sur **Supprimer** pour le modèle de rapport voulu.
3. Cliquez sur **OK** pour confirmer la suppression.

Annexes

Annexe A : Glossaire

Analyse de base

Fonction de génération de rapports comparatifs dans LightRules qui compare des données réelles, historiques de LightRules par rapport à la consommation énergétique du système d'éclairage installé précédemment et par rapport à un système LED sans contrôle intelligent.

analyse par simulation

Prédit l'impact de paramètres d'éclairage différents sur la consommation énergétique totale de l'installation.

appel de demande-réponse

Au cours des mois d'été, un fournisseur d'électricité enverra une demande à un établissement afin de limiter sa charge électrique. L'installation bénéficie d'incitations si elle répond par une réduction de sa charge.

autorisations de l'utilisateur

Les utilisateurs de LightRules reçoivent une ou la totalité des trois autorisations de l'utilisateur suivantes, chacune d'elles permettant d'accéder à une zone différente de l'interface LightRules : Génération de rapports • Opérations • Administration

bloc

Profil programmé sur le calendrier LightRules.

calendrier

Interface visuelle par laquelle vous créez un programme d'éclairage et automatisez la gestion de l'éclairage.

câble CAT-5/5e/6

Câble Ethernet standard utilisé pour connecter l'application LightRules dans une salle de serveur ou un bureau vers les passerelles dans l'éclairage plafonnier.

clavier

Le clavier LightRules Clavier est un accessoire mural en option qui permet de contrôler les profils d'éclairage à l'aide de boutons au sein de l'installation, plutôt que via LightRules. Le clavier dispose de huit boutons configurables.

commutateur réseau

Composant Ethernet qui relie le câble CAT-5/5e/6 de l'application LightRules aux passerelles.

Changements de plan en attente

Message système indiquant que des changements de configuration ont été effectués dans LightRules et doivent être appliqués aux luminaires, au réseau et au fichier de carte.

Contrôle coordonné

Permet de relier l'activité de détection de présence d'un élément d'éclairage à tous les autres éléments installés dans la même zone. Par exemple, les autres éléments d'éclairage de la zone s'allument également.

délai du capteur

Durée (30 secondes au minimum) avant l'expiration du délai d'un éclairage et le passage en puissance inactive.

détection

Fonction de diagnostic qui recherche dans un réseau un nouvel éclairage ou matériel de passerelle qui ne correspond pas au fichier de plan.

détection de la lumière naturelle

LightRules 2.12 est compatible avec des éclairages utilisant des capteurs de détection de la lumière naturelle et permettant de réduire en conséquence l'intensité de la lumière.

diffusion

Diffusion de nouveaux paramètres sur le réseau d'éclairage vers les éclairages et/ou des passerelles.

Digital Light Agent (DLA)

Nœud intelligent qui transforme un luminaire LLE Digital Lumens ou un élément d'éclairage tiers en luminaire compatible LightRules. Chaque DLA contient les composants de détection, d'atténuation et de communication sans fil qui figurent dans les luminaires intelligents Digital Lumens.

éclairage de nuit

Éclairage qui ne s'éteint jamais complètement. Pendant les périodes d'inactivité, l'éclairage de nuit baisse à un niveau d'éclairage toujours visible à distance.

éclairage de sécurité

Paramètre d'administration qui indique les puissances actives et inactives minimales et empêche les éclairages de s'éteindre complètement.

étalonnage

Voir ci-dessous, étalonnage de la lumière naturelle.

Étalonnage de la détection de la lumière naturelle

Les éclairages disposant de la fonction de détection de la lumière naturelle doivent être étalonnés à l'aide du logiciel Commissioner pour s'intégrer à LightRules.

fichier CSV (Comma-Separated Values, valeurs séparées par des virgules)

LightRules peut exporter des données destinées aux rapports vers un fichier CSV brut. CSV est un format de fichier texte brut

simple qui peut être importé, entre autres, dans un tableur et dans des systèmes de gestion d'entrepôt.

fichier de plan

Fichier de paramètres contenant tous les éclairages, zones, salles et réseaux. Le logiciel Commissioner crée le fichier de plan et LightRules peut en modifier certains aspects.

groupe de wattmètres

Chaque wattmètre doit appartenir à un groupe de wattmètres, sinon LightRules ne tiendra pas compte des données le concernant. Un groupe peut comprendre un seul ou plusieurs wattmètres.

hiérarchie de configuration

Pour créer des profils d'éclairage et activer les rapports détaillés, LightRules utilise un système hiérarchique contenant ce qui suit : éclairages, zones salles et réseaux.

icône d'alerte

Affiche sous forme graphique l'état de connectivité du réseau d'un éclairage ou d'une passerelle.

ID de réseau

Affecté à un groupe de 50 éclairages au plus. LightRules utilise les ID de réseau pour gérer la communication sans fil.

interrupteur à bascule

Fonction pratique qui permet à un utilisateur de modifier plusieurs règles de zone multiple conjointement.

LLE

Élément d'éclairage à LED linéaire de Digital Lumens. Pour un permettre un fonctionnement intelligent, le LLE nécessite un DLA.

logiciel Commissioner

Outils logiciels utilisés pour créer un fichier de plan et étalonner l'éclairage provenant de la lumière naturelle pendant l'installation du système.

majoration lors des pics de demande

Au cours des mois d'été, un fournisseur d'énergie applique une majoration aux installations participantes qui atteignent une charge électrique prédéterminée à un moment donné.

« Modifications de plan en attente » [message système]

Cliquez sur Synchroniser or rétablir pour examiner la liste des modifications de plan en attente nécessitant une synchronisation.

Niveau d'alimentation actif

Niveau d'intensité lumineuse appliqué lorsqu'une présence est détectée.

nœud maître de coordination

Un ou plusieurs éléments d'éclairage d'une zone dont les capteurs de présence déclenchent tous les autres éléments de la même zone lorsqu'un événement de présence est détecté.

opération de synchronisation

Fonction diffusant de nouveaux paramètres sur le réseau d'éclairage vers les éclairages et/ou des passerelles, en mettant à jour ces périphériques.

passerelle

Pont réseau qui permet d'établir une communication entre la partie Ethernet filaire du système LightRules et les éclairages sans fil.

passerelles d'alimentation

Si LightRules est configuré avec la fonctionnalité LightRules Power, les wattmètres de l'installation communiquent avec l'application LightRules via des passerelles d'alimentation.

ping

Tentative par LightRules de tester la connectivité au réseau d'un éclairage ou d'une passerelle. À la suite du ping, LightRules met à jour l'icône d'alerte du périphérique.

plan de l'installation

Le plan de l'installation affiche les paramètres du système d'éclairage et son état sous la forme d'une représentation graphique au-dessus du plan au sol de l'installation.

PoE (Power over Ethernet)

Périphérique réseau qui peut alimenter d'autres appareils compatibles PoE. LightRules utilise des commutateurs réseau PoE pour alimenter les passerelles, éliminant ainsi la nécessité de fonctionner à une tension de 220 Vca dans l'éclairage plafonnier où les passerelles sont situées.

portée RF (radiofréquence)

Portée des périphériques sans fil non séparés par des murs.

posemètre

Appareil utilisé pour mesurer l'éclairage au niveau de la tâche (niveau du sol).

présence

Pourcentage de temps pendant lequel un mouvement a été détecté au-dessous d'un éclairage.

profil

Groupe configurable de toutes les zones actives. L'ajout de profils dans le calendrier LightRules permet de créer un programme

d'éclairage.

profil manuel

Profil qui remplace le programme d'éclairage pour une période temporaire.

profil programmé

Profil se déclenchant automatiquement sur la base du programme d'éclairage établi dans le calendrier LightRules.

puissance inactive

Quantité de lumière transmise par un éclairage lorsque la zone éclairée n'est pas occupée (aucun mouvement ou expiration du délai après la fin du mouvement détecté).

rapport de plan de l'installation

Les rapports de plan de l'installation affichent les données de présence, la consommation énergétique et les données relatives au coût énergétique dans une représentation graphique au-dessus du plan au sol de l'installation.

rapport graphique

Les rapports graphiques sont des rapports LightRules classiques (par rapport aux rapports de plan de l'installation qui sont des représentations graphiques au-dessus du plan au sol de l'installation).

réseau d'entreprise

Réseau d'entreprise de l'installation. LightRules se connecte au réseau de l'installation de sorte que les utilisateurs puissent accéder à l'interface Web de LightRules et recevoir des messages électroniques de LightRules.

réseau d'éclairage

Réseau dédié dans une installation qui contient l'application LightRules, les composants Ethernet (câble CAT-5/5e/6 et commutateurs réseau), les passerelles et les éclairages.

rétablir

Annulation des modifications de plan en attente.

règle

Paramètres appliqués à une zone (et tous les éclairages au sein de cette zone). La règle indique la puissance active, la puissance inactive et le délai du capteur.

salle

Chaque zone est affectée à une salle. Les salles correspondent aux espaces physiques réels au sein de l'installation, permettant la génération de rapports détaillés.

système autonome

Système LightRules qui n'est pas connecté au réseau entreprise de l'installation.

wattmètre

S'il est configuré avec la fonctionnalité LightRules Power, LightRules lit des données de consommation précises à partir des wattmètres. Les wattmètres peuvent être connectés à n'importe quel équipement électrique de l'installation.

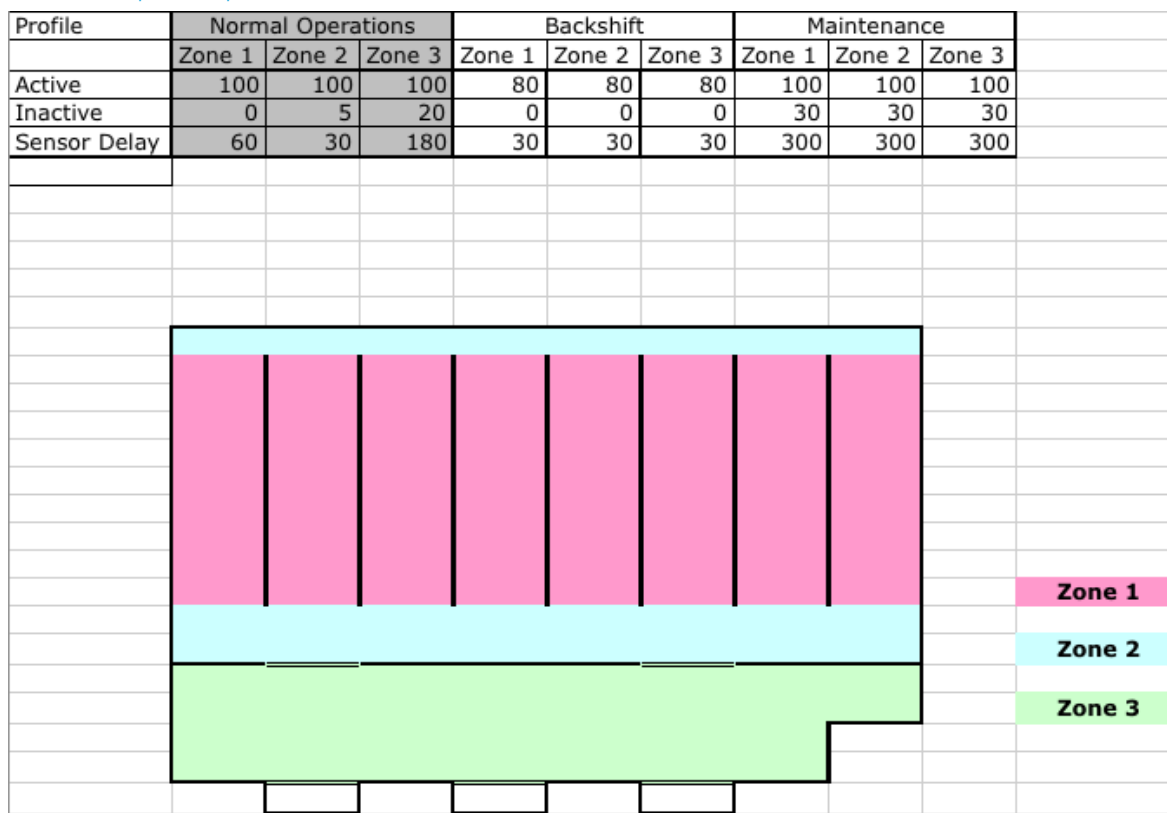
zone

Groupe d'éclairages à portée les uns des autres au sein du réseau sans fil, auquel vous souhaitez affecter les mêmes paramètres (puissance active, puissance inactive et délai du capteur). Les éclairages dans la même zone ont des comportements identiques.

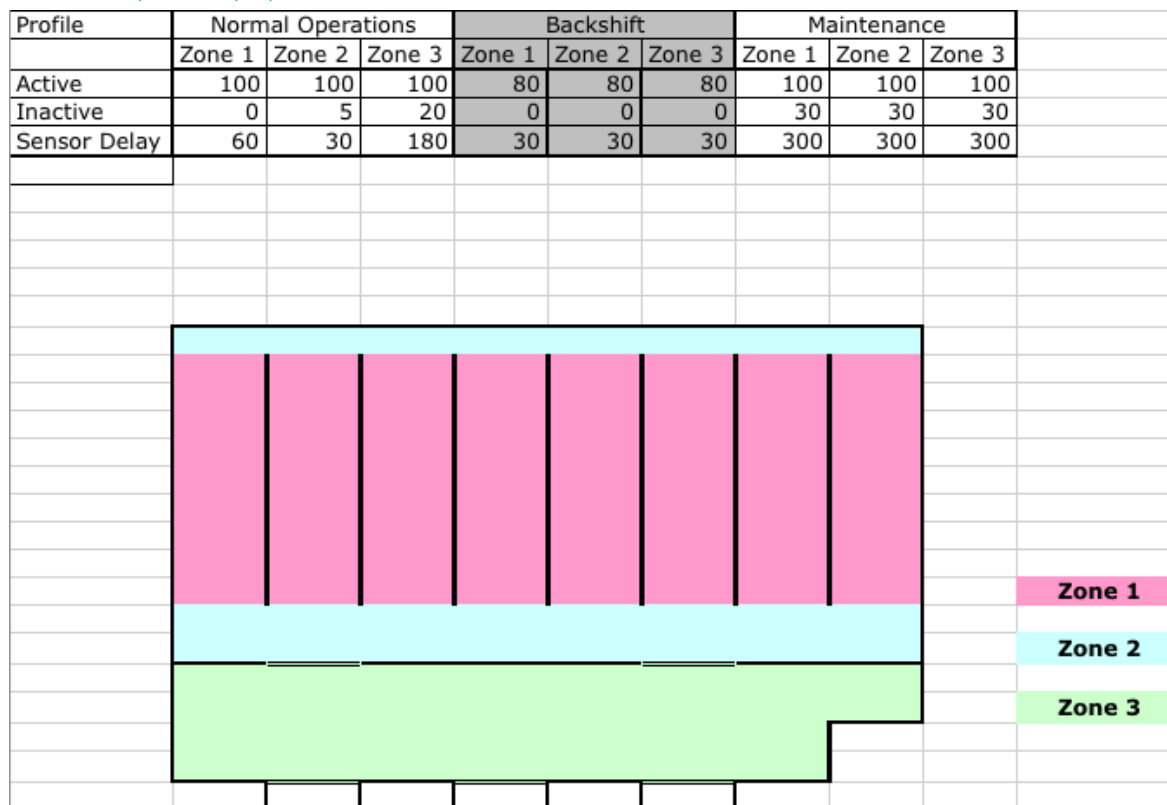
Annexe B : exemples de profils type

Un profil est une liste de règles concernant certaines zones configurées ou leur totalité. Pour entrer en vigueur, le profil doit être diffusé manuellement ou programmé en tant que bloc dans le calendrier. Les pages suivantes fournissent des exemples de profils types et les règles qui leur sont affectées.

Exemple 1 : Profil de fonctionnement normal



Exemple 2 : Profil d'équipe de nuit



Exemple 3 : Profil de maintenance

Profile	Normal Operations			Backshift			Maintenance		
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Active	100	100	100	80	80	80	100	100	100
Inactive	0	5	20	0	0	0	30	30	30
Sensor Delay	60	30	180	30	30	30	300	300	300

The diagram illustrates the spatial layout of the three zones. Zone 1 (pink) is the top layer, Zone 2 (light blue) is the middle layer, and Zone 3 (light green) is the bottom layer. Zone 3 has a notch on its right side. Below the zones are three small white rectangular blocks.

Annexe C : Fonctionnement théorique de la génération de rapports sous LightRules

Cette annexe décrit la manière dont LightRules rassemble des informations à partir des éclairages et génère des rapports relatifs à ces données :

- Les éclairages enregistrent des données relatives à leur fonctionnement en mode puissance active et en mode puissance inactive.
- Les éclairages enregistrent des informations relatives aux événements concernant les capteurs de présence.
- LightRules interroge tous les éclairages et recueille des informations de journal détaillées toutes les 15 minutes.
- À chaque fois que LightRules parvient à communiquer avec un éclairage, une date de « dernier contact » est enregistrée.
- Après chaque cycle d'interrogation, LightRules examine les informations de chaque éclairage, en comptabilisant le nombre de fois où l'éclairage a fonctionné en mode puissance active et en mode puissance inactive. LightRules utilise également les événements concernant les capteurs de présence pour mesurer la durée pendant laquelle une présence a été détectée dans la zone située en dessous de chaque éclairage.



REMARQUE : Dans certains cas, un éclairage peut être configuré avec un niveau de gradation supérieur à 0 concernant son réglage en mode inactif. Certains éclairages (« éclairages de nuit ») sont par exemple configurés de cette manière pour des raisons de sécurité.

- À partir des informations enregistrées, LightRules calcule la consommation énergétique totale de l'éclairage (en kWh) pour chaque intervalle de 15 minutes. Tous les rapports sont basés soit sur la consommation énergétique, soit sur la présence (temps d'occupation sous forme de pourcentage du temps total).
- Si le coût énergétique moyen (en euros par kWh) est configuré (voir page 75 pour plus de détails), LightRules est également capable d'afficher des rapports concernant le coût énergétique en multipliant la consommation énergétique (en kWh) par le coût énergétique moyen (en €/kWh) afin d'obtenir une estimation du coût énergétique pour la période concernée.



REMARQUE : Le calcul du coût énergétique ne prend pas en compte le coût énergétique variable ou la facturation lors des pics de consommation. Il vise uniquement à apporter un certain confort aux utilisateurs de LightRules préférant afficher des rapports comportant des montants monétaires plutôt que des estimations en kWh.

- Les valeurs relatives à la consommation énergétique et à la présence pour chaque éclairage et pour un intervalle de 15 minutes sont ensuite rapportées aux valeurs zone/intervalle, salle/intervalle et installation complète/intervalle.
- Les valeurs salle/intervalle et installation/intervalle sont rapportées aux durées d'une heure et d'un jour, permettant d'obtenir les valeurs salle/heure, salle/jour, installation/heure et installation/jour.

Dans LightRules 2.12, les valeurs agrégées suivantes sont traitées par le système de génération de rapports :

- **Salle/intervalle**
- **Salle/heure**
- **Salle/jour**
- **Zone/intervalle**
- **Zone/heure**
- **Zone/jour**
- **Installation/intervalle**
- **Installation/heure**
- **Installation/jour**

Chaque éclairage peut être désigné au sein d'une zone, et chaque zone au sein d'une salle. Seul le mappage éclairage:zone zone:salle actuel est utilisé dans l'agrégation, de sorte que l'agrégation ne contient que les données capturées depuis la dernière modification du mappage, tandis que les mappages historiques ne sont pas agrégés.



www.digitallumens.com
374 Congress Street, Suite 600
Boston, MA USA 02210
+1 (617) 723-1200

Tous droits réservés © 2010-2016
Digital Lumens Incorporated
Susceptible d'être modifié sans préavis.
DOC-000386-02 Rev B 03-16