**COMMANDES D’ECLAIRAGE**

En règle générale, la gestion d’éclairage sera réalisée par des détecteurs de présence et de luminosité. La nature des détecteurs, le nombre, les valeurs de réglages de luminosité et de temporisation seront adaptés aux locaux et aux sources d’éclairage pilotées. Les circuits seront correctement subdivisés afin que seules les zones obscures soient allumées en journée. Tous les détecteurs devront-êtres réglables par télécommande.

**Principes de fonctionnement et prescriptions matériels**

**1- Petits Locaux :**

Fonctionnement automatique par détecteur de présence et de luminosité

Détecteur type **PD3N-1C** en montage plafond (encastré ou saillie suivant la nature du plafond) de marque **BEG LUXOMAT** ou techniquement équivalent et aura les caractéristiques suivantes :





Indice de protection : **AP : IP44, FP : IP23/Classe II/CE,**

Zones de détection h=2,50 m : **Ø10 m de biais, Ø6 m de face, Ø4 m activité assise**

Puissance : **2300W cos φ 1/1150VA cos φ 0.5,** **LED 300W maxi**

Temporisation : **30 s à 30 min ou impulsion /** Luminosité**: 10 à 2000 Lux**

Applications : **Sanitaires / Vestiaires / Locaux techniques…**

**2- Gestion du parking, Circulations et Cages d’escaliers :**

Une solution de gestion d’éclairage intelligent sera mise en place dans les locaux concernés assurant l’extinction complète des sources lumineuses en cas d’inoccupation. Le système assurera une modularité des fonctionnements et devra être évolutif permettant d’anticiper une éventuelle extension à de nouvelles installations. Le principe sera sur la base d’un **BUS DALI Adressable**. La mise en service et les modifications seront effectuées via un logiciel de programmation dédié, raccordé localement, ou par une interface WEB sur le réseau LAN, WLAN et sera à la charge du fabricant.

A la demande du client, le système permettra, via une supervision, un contrôle complet des installations, une visualisation d’état des éclairages et la réception d’informations pour la maintenance. Le système sera autonome ou pourra être rattaché à la GTB par interfaçage du protocole DALI sur protocole BACnet.

Par l’intermédiaire des composants raccordés sur le BUS, cette solution assurera les fonctions suivantes :

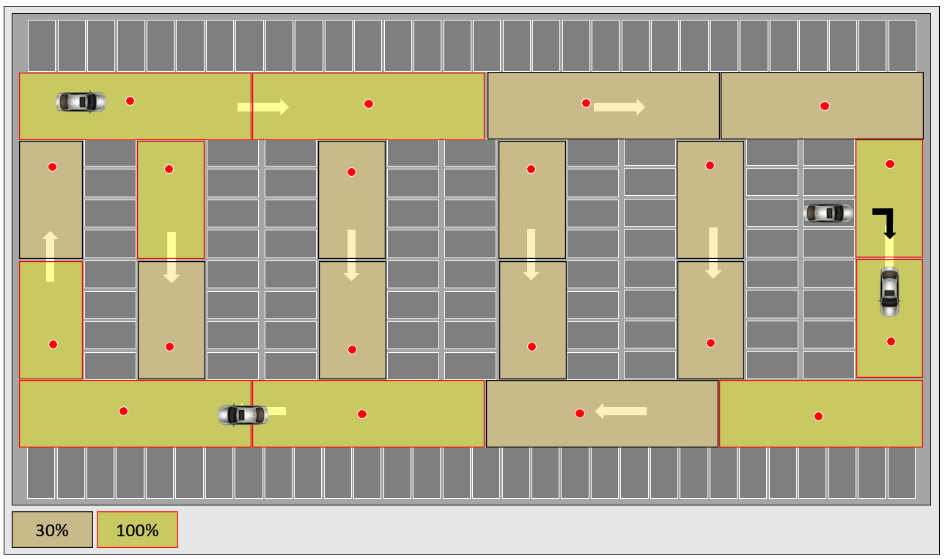
2.1- **Gestion du Parking**

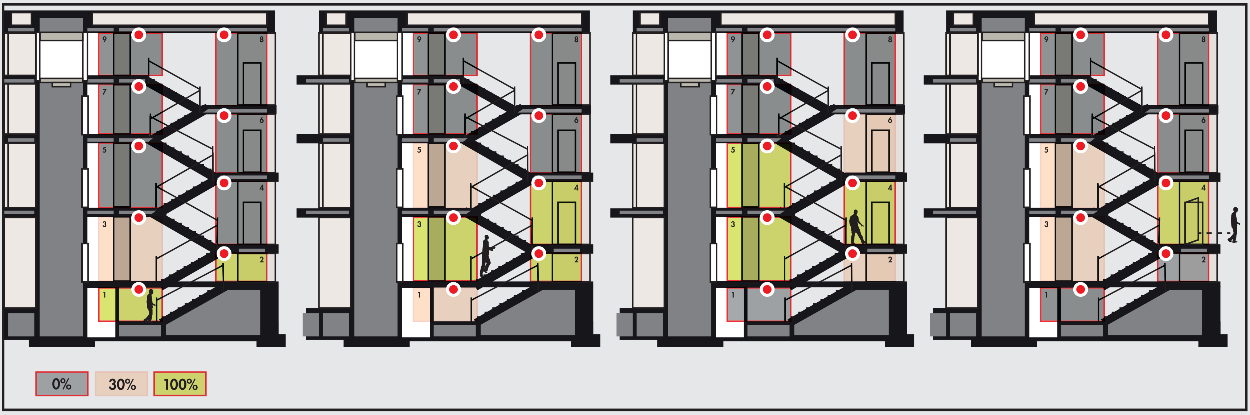
* Gestion de l’occupation par détection de présence et luminosité
* Abaissement minimum des éclairages en cas d’inoccupation d’une zone, soit environ 10% de la puissance du luminaire
* Enclenchement au seuil réglementaire par détection de présence d’un véhicule ou d’une personne
* Des groupes d’éclairage seront paramétrés afin de piloter une surface maximum de 500m²
* Le système de gestion d’éclairage offrira la possibilité de créer un fonctionnement intelligent des surfaces de parking, permettant ainsi de réaliser des économies d’énergie. Seule la zone occupée sera enclenchée à la valeur réglementaire et par anticipation le système enclenchera aussi la zone amont, créant ainsi un cheminement à l’avancement
* L’éclairage de chaque niveau pourra-t-être forcé à l’allumage ou à l’arrêt depuis la GTC

2.2- **Gestion des Circulations, Cages d’escaliers, Paliers ascenseurs**

* Gestion de l’occupation par détection de présence et luminosité
* Abaissement minimum des éclairages en cas d’inoccupation d’une zone, soit environ 10% de la puissance du luminaire
* Enclenchement au seuil réglementaire par détection de présence
* Le système de gestion d’éclairage offrira la possibilité de créer un fonctionnement intelligent des circulations et des cages d’escaliers, permettant ainsi de réaliser des économies d’énergie. Seule la zone occupée sera enclenchée à la valeur réglementaire, et par anticipation, la zone amont s’enclenchera à puissance réduite (10 / 20%), créant ainsi un cheminement à l’avancement.
* Dans les cages d’escaliers, le système assurera un fonctionnement niveau par niveau.
* L’ensemble des circulations et des cages d’escaliers pourra-t-être forcé à l’allumage ou à l’arrêt depuis la GTC.

***Réglementation de Sécurité contre les risques d’incendie et de panique dans les Etablissements recevant du public : EC6.3 (arrêté du 21 mai 2008)***« Dans le cas d'une gestion automatique *(arrêté du 21 mai 2008)* « centralisée » de l'éclairage, toute défaillance *(arrêté du 21 mai 2008)* « de la commande centralisée » doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal »





Le système retenu sera le **DALISYS** de marque **BEG LUXOMAT** ou **techniquement équivalent** comprenant le matériel suivant :

* **Alimentation BUS DALI** type **PS-DALISYS-USB-REG**



230V AC / 16V DC BUS DALI / 210mA / 300m BUS max

Jusqu’à 64 participants sur le BUS (Luminaires DALI / Multi capteurs/ Interfaces BP…)

8 zones de régulation max par alimentation / 16 Groupes / 16 scènes

* **Routeur DALI** type **ROUTER-DALISYS-REG** ou **ROUTER-DALISYS-BACnet-REG** si rattaché à la GTB



Alimentation sur réseau 5V DC (Alimentation fournie)

Connexion au réseau LAN par ETHERNET

Jusqu’à 4 alimentations DALI connectées en USB sur un routeur / 100 routeurs max par installation

* **Routeur LTE 4G WIFI** type **LTE-ROUTER-RUT950-DALISYS**



Alimentation sur prise réseau 230V AC

Connexion au réseau Lan par Ethernet pour composants DALISYS et switch Ethernet

Connexion WIFI pour la mise en service du projet par le constructeur

Connexion LTE avec au maximum 2 cartes SIM pour la maintenance à distance par le constructeur

* **Supervision** type **VISTATION-DALISYS-REG**



Alimentation sur réseau 5V DC (Alimentation fournie)

Connexion au réseau LAN par ETHERNET

Visualisation sur plan, bâtiment personnalisé

Contrôle à distance des éclairages / Paramétrage des droits utilisateurs

* **Multi-capteur DALI** type **PDx-DALISYS**

Alimentation et communication par BUS DALI 16V DC



Une image contenant intérieur, lumière

Description générée automatiquement

**PD4N-DALISYS-C AP/FP/EN** : 40 x 5 m de biais, 20 x 3 m de face, Ø8 m verticale

Applications : **Circulations**

**PD4N-DALISYS AP/FP/EN** (BA-ST-DX) : Ø24 m de biais, Ø8 m de face, Ø6.4 m assise

Applications : **Parking / Halls**

**LC-PLUS-DALISYS** : 16 m de biais, 9 m de face, 2 m verticale

Applications : **Escaliers / Sas**

* **Interface BP DALI** type **BM-DALISYS-4W**



Alimentation et communication par BUS DALI 16V DC

4 Entrées binaires interfaçables indépendamment

Combinable avec les Boutons Poussoirs de tous les fabricants



* **Interface Module Relais** type **RM-DALISYS-1C-REG**

Alimentation et communication par BUS DALI 16V DC

Puissance : 3000W Cos ϕ = 1 / 1500VA Cos ϕ = 0.5 / 300 W Sources LED

