

# Bâtiments de bureaux

## Solutions intégrées



# LE BÂTIMENT VERT : UNE DÉMARCHE INTÉGRÉE

**Aujourd'hui, les calculs d'investissements intègrent le cycle de vie du bâtiment de sa conception à sa démolition afin de mieux valoriser le bien immobilier.**

Les échanges thermiques, l'isolation, les consommations sont maintenant estimés et simulés dès la phase de conception ce qui permet d'inscrire ces constructions dans une démarche de développement durable.

Conscient de ces nouvelles problématiques, Legrand vous accompagne afin d'optimiser la performance énergétique de vos bâtiments de bureaux.



## UN GROUPE MONDIALEMENT RECONNU

Spécialiste mondial des infrastructures électriques et numériques du bâtiment, Legrand propose, partout dans le monde, une offre complète de systèmes pour réaliser une installation électrique et un réseau d'information adaptés à tous types de projets.

Au total, Legrand offre 170 000 références et possède à son actif plus de 4 800 brevets.

**73** filiales et bureaux,  
ventes dans près de **180** pays

**33 000** collaborateurs  
à travers le monde

Chiffre d'affaires de  
**4,25 milliards €**  
en 2011





## LEGRAND ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Depuis de nombreuses années, Legrand s'est engagé avec ses clients et partenaires dans une démarche de progrès afin d'assurer une croissance rentable, pérenne et responsable de ses activités.

Le Groupe entend ainsi répondre aux enjeux environnementaux, économiques et sociaux d'aujourd'hui et de demain.

### 1. Une approche globale pour le développement durable

La politique de développement durable chez Legrand couvre trois domaines : la responsabilité sociale, l'environnement et la gouvernance. Pour en savoir plus : [www.legrand.com](http://www.legrand.com)

### 2. Réduire l'impact des sites

Depuis 1996, Legrand a intégré le management et la protection de l'environnement dans l'exploitation de ses sites industriels.

### 3. Contrôler l'usage des substances chimiques

Dans la fabrication de ses produits, Le Groupe Legrand cherche systématiquement des solutions techniques de substitution aux produits dangereux.

### 4. Des produits éco-conçus

Parce qu'un produit génère tout au long de son cycle de vie un impact global sur l'environnement, Legrand pratique l'éco-conception.



### Responsabilité Sociale de l'Entreprise

Legrand s'engage par une politique globale de transparence, qu'illustrent des démarches de volontariat telles que la signature du Pacte Mondial ou la réponse aux critères exigeants en matière sociale et environnementale des indices boursiers FTSE4Good et DJSI\*.

\* Sur la base d'une évaluation en 2011 sujette à réévaluation annuelle



## RESPECTER LES NORMES ENVIRONNEMENTALES

Pour répondre à diverses normes environnementales (HQE, LEED, BREEAM), nous nous orientons aujourd'hui vers des modes plus durables de conception, de construction et de rénovation des bâtiments.

Les constructions vertes tiennent compte non seulement de l'impact global sur l'environnement, mais aussi de la santé et du bien-être des occupants.

Basés sur le principe du volontariat et sur le consensus, ces programmes de construction verte émettent des recommandations visant à construire dans le respect de critères durables. Pour vous accompagner dans votre démarche, les experts Legrand accrédités LEED ou HQE sauront vous conseiller.

## RÉDUIRE LES COÛTS D'EXPLOITATION

Avec l'augmentation du coût de l'énergie, les investisseurs cherchent à réduire les consommations de leurs bâtiments.

La réduction de la facture énergétique dépend de la thermique du bâtiment mais aussi du choix fait dans les solutions de gestion d'électricité.

Legrand vous propose des solutions permettant d'améliorer la consommation énergétique de vos bâtiments de bureaux.



# SHELL & CORE : CONCEPTION ET CONSTRUCTION

**Les investissements engagés dans la construction d'un bâtiment vert sont réalisés dans un objectif d'atteindre une meilleure performance économique.**

Les certifications (HQE, LEED, BREEAM...) sont un moyen pour les investisseurs de faire reconnaître la qualité environnemental de leur projet.

Pour une entreprise soucieuse de son image, faire le choix de s'installer dans un bâtiment vert, s'inscrit dans une démarche responsable. Cette tendance se développe dans de nombreux pays.

## GÉRER TOUTES LES CONSOMMATIONS DE VOTRE BÂTIMENT

Pour bien maîtriser les consommations, les exploitants cherchent à avoir une vue globale du bâtiment.

Les outils de contrôle et de supervision répondent à ce besoin et permettent de mettre en place le cas échéant des opérations correctives ou préventives.

Ces commandes peuvent s'effectuer à distance.

Les solutions Legrand sont conçues pour s'intégrer facilement dans un building management system (Gestion Technique du Bâtiment).



Qualité d'énergie



Gestion d'énergie



Distribution d'énergie

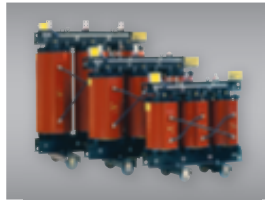
**L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**  
AU CŒUR DE VOTRE INFRASTRUCTURE  
ÉLECTRIQUE



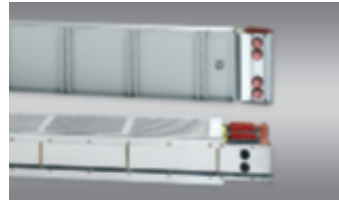
## BUSBARS ET TRANSFORMATEURS SECS

Les transformateurs Legrand à faibles pertes (jusqu'à 20 MVA) permettent une réduction de la consommation électrique pouvant atteindre 20 % pendant les périodes d'activité réduite. Compacts et simples d'utilisation, ils offrent une bonne résistance aux courts-circuits et réduisent les coûts d'installation et de maintenance.

Les systèmes de busbars (canalisations préfabriquées) Zucchini constituent une solution fiable et sûre pour la distribution de puissance élevée (jusqu'à 5 000 A). Facile à installer, cette solution réduit la dissipation thermique.



Transformateurs secs MT



Systèmes de canalisations préfabriquées BT



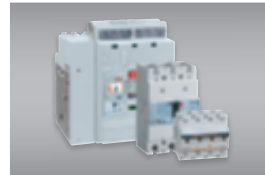
## ARMOIRES DE DISTRIBUTION ET DISJONCTEURS

**Garantir la sécurité des biens et la continuité de service.**

Les armoires de distribution Legrand XL<sup>3</sup> sont homologuées conformément à la norme CEI 61439-2. Ces armoires peuvent recevoir des disjoncteurs des gammes DX<sup>3</sup>, DPX<sup>3</sup> et DMX<sup>3</sup>, qui couvrent tous les pouvoirs de coupure et les intensités jusqu'à 6 300 A. Les disjoncteurs ouverts DMX<sup>3</sup> à contrôle des mesures intégré apportent une vraie réponse aux besoins en termes de sécurité et de maîtrise de l'énergie.



Armoire de distribution



Disjoncteurs jusqu'à 6 300 A



## QUALITÉ DE L'ÉNERGIE



Batterie de condensateurs

**La compensation d'énergie réactive pour optimiser les performances de l'installation électrique.**

Les batteries de condensateurs compensent l'énergie réactive de l'installation électrique, ce qui permet de réduire la facture énergétique.



## GESTION DE L'ÉNERGIE

La mesure est à la base de tous les diagnostics. La mise en place d'opérations correctives permet de réaliser une économie de 8 à 12 %. Et grâce au logiciel de supervision de Legrand, les consommations électriques sont accessibles à distance.



Centrale de mesure sur porte



Webserveur



Logiciel i.communication



## PRISES ET BORNES POUR VÉHICULES ÉLECTRIQUES



Bornes Green'up Premium

**Respectueux de l'environnement, les véhicules électriques ou hybrides séduisent de plus en plus d'utilisateurs.**

Les bornes Green'up Legrand permettent de recharger en toute sécurité les véhicules électriques sur le lieu de travail. Pour vous faciliter la gestion de la consommation d'énergie et sa facturation, chaque employé dispose d'une carte qui comptabilise la quantité d'électricité utilisée.



Véhicule électrique



Protection incendie



Blocs de secours



Vidéosurveillance

# SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES VIA L'INFRASTRUCTURE RÉSEAU DU BÂTIMENT





## CONTRÔLE D'ACCÈS



Lecteur biométrique et lecteur de badge

**Dans les immeubles de bureaux, il est nécessaire de protéger les entrées, ainsi que toute autre zone sensible.**

Legrand propose un système de contrôle d'accès simple d'utilisation et à maintenance réduite, offrant une garantie de performances et d'évolutivité, qui prend en charge jusqu'à 500 utilisateurs en mode autonome et 10 000 en mode centralisé.

Le logiciel de supervision gère différents groupes d'utilisateurs (employés, visiteurs, agents d'entretien...) et leurs droits d'accès.



## SÉCURITÉ PAR VIDÉOSURVEILLANCE

**Un système de lecteurs et de caméras assure la sécurité des personnes, la gestion des parkings et la surveillance des zones sensibles.**

Legrand propose une solution complète pour visualiser, enregistrer et analyser les informations relatives au bâtiment. Le système de surveillance est accessible à distance via un Smartphone.



Vidéosurveillance par caméras



Clavier



Logiciel de gestion VMS



## ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

**Des solutions autonomes ou adressables qui permettent d'évacuer les personnes rapidement et en toute sécurité.**

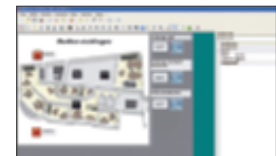
Avec ses solutions d'éclairage de sécurité et sa technologie à LED, Legrand associe plus que jamais sécurité et économies d'énergie. Ces systèmes de sécurité sont proposés dans le monde entier. Ils sont conformes aux engagements du Groupe en matière d'environnement. Le logiciel Legrand Vision System<sup>2</sup> centralise l'état de fonctionnement des blocs d'éclairage de sécurité adressables.



BAES à LEDs



BAES encastré



Logiciel LVS<sup>2</sup> (Legrand Vision System)



## ALARME INCENDIE

**Conventionnels ou adressables, les systèmes d'alarme incendie Legrand, permettent de détecter, signaler, évacuer et mettre en sécurité le bâtiment.**

Pour faciliter la maintenance et l'exploitation dans les bâtiments de bureaux, Legrand propose des formations et des services sur ses systèmes sécurité incendie (SSI).



Détecteur automatique



Bloc autonome d'alarme sonore



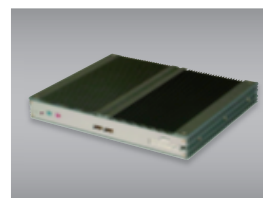
Diffuseur sonore



## ACTIVE BUILDING MANAGER



Building manager visualiseur



Building manager décideur

L'active building manager est un système unique doté d'un logiciel de supervision dédié, capable de communiquer avec un système CVC ou un système de gestion globale du bâtiment. Il permet de contrôler la gestion de l'éclairage et l'éclairage de sécurité, et de vérifier l'état des alarmes incendie.



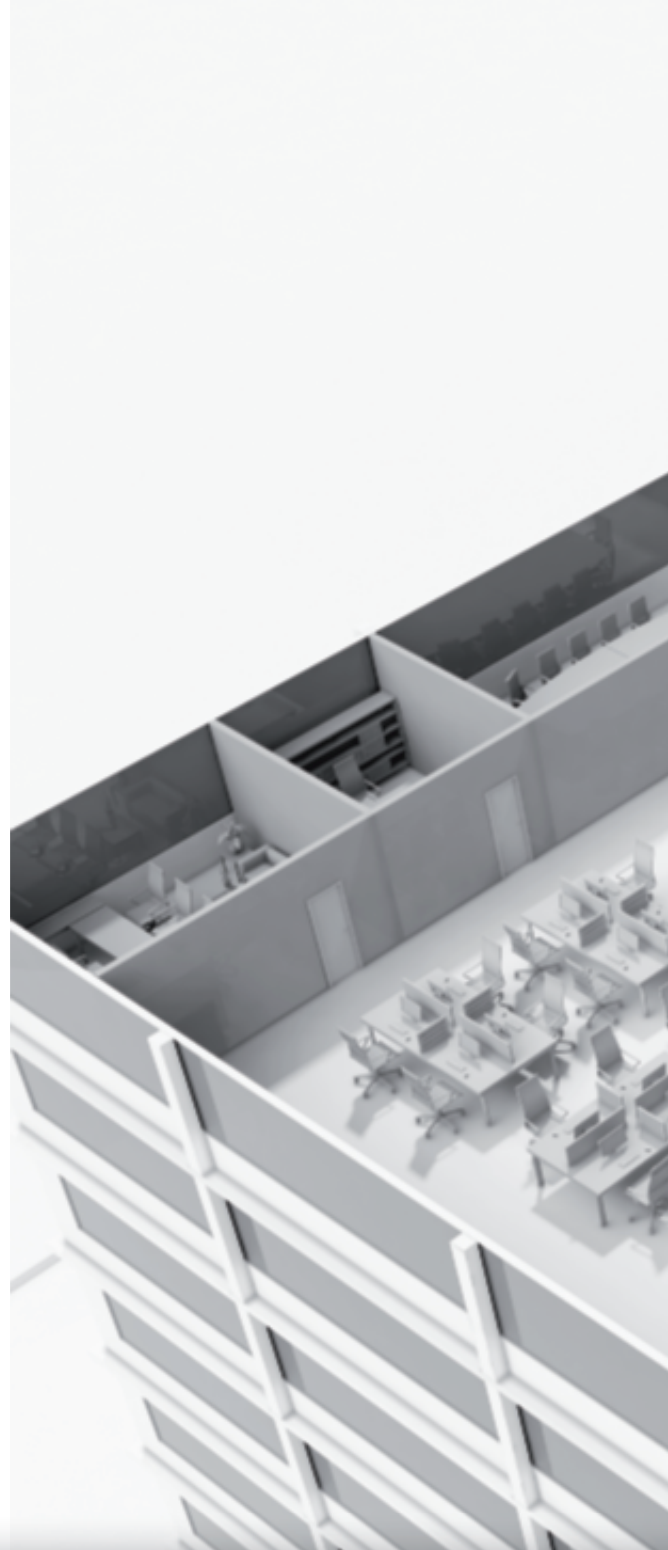
Contrôle d'accès

# FIT OUT : CONCEPTION ET RÉNOVATION

**L'installation et le réaménagement d'une entreprise dans un immeuble sont des changements importants et fréquents.**

Dans le contexte économique actuel, les entreprises souhaitent pouvoir s'adapter rapidement et anticiper les futurs besoins d'équipement, les évolutions d'effectif, ainsi que les changements liés aux modes de travail.

Legrand vous apporte des solutions garantissant à la fois une grande flexibilité lors de l'installation électrique et un excellent niveau de service pour vos clients.



## **GARANTIR LES PERFORMANCES ET LA CONTINUITÉ DE L'ACTIVITÉ**

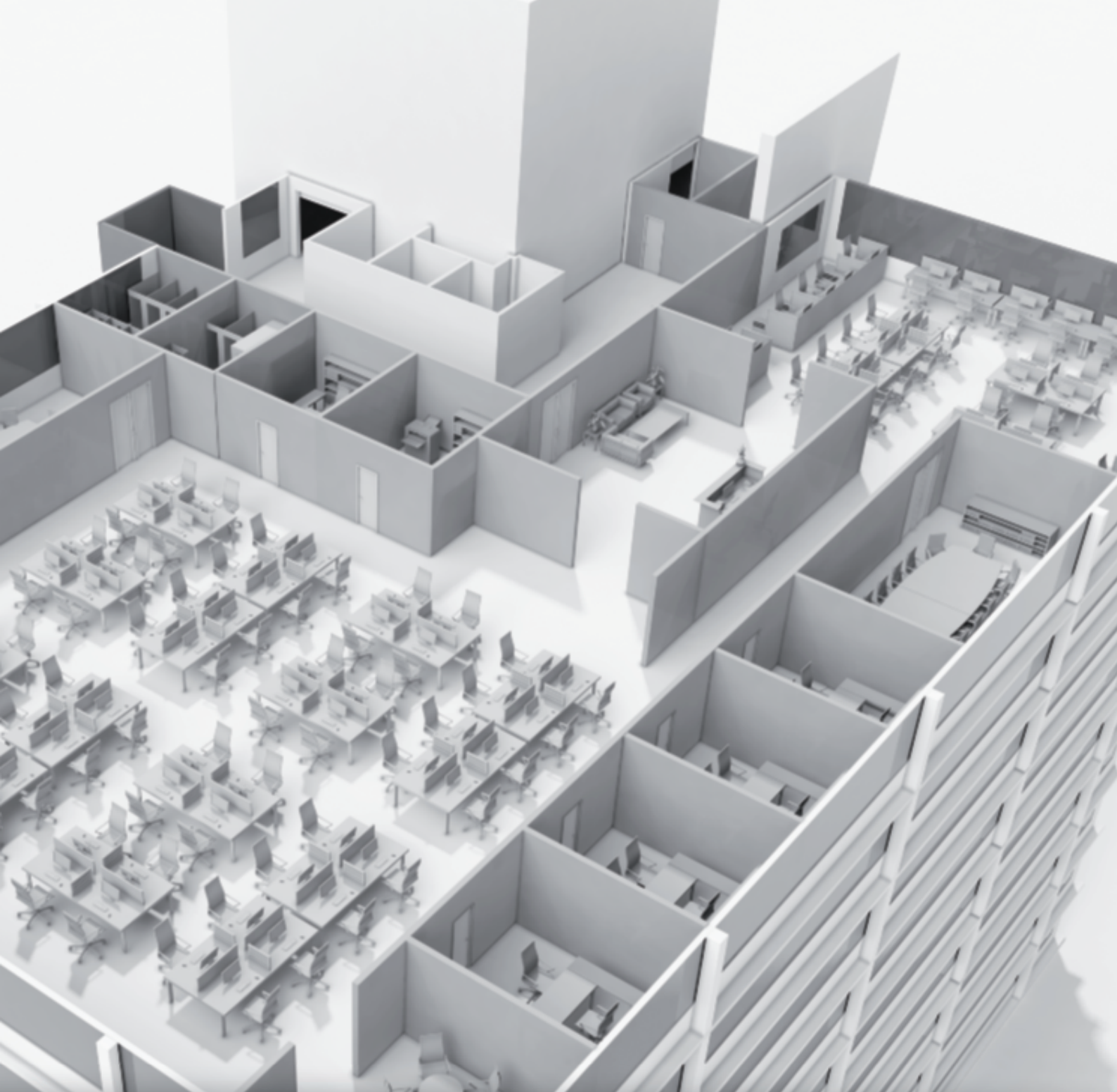
Pour les entreprises, la performance et la fiabilité du réseau constituent un élément clé dans le choix d'une architecture numérique.

Pour éviter toute perte de données, le réseau électrique doit assurer une continuité en cas de défaillance de l'alimentation globale. Il devra utiliser une alimentation sécurisée notamment pour les postes à risque. Legrand vous accompagne dans le choix de votre architecture grâce à des solutions en matière de systèmes de câblage et d'UPS.

## **RÉDUIRE LE COÛT D'EXPLOITATION**

Avec les nouvelles réglementations locales (bail vert), l'augmentation du coût de l'énergie et la prise de conscience de l'impact environnemental des entreprises, les bailleurs recherchent des solutions permettant une meilleure gestion de leur consommation électrique.

Legrand propose aujourd'hui des solutions performantes capables de réduire la facture énergétique des bâtiments de bureaux : centrales de mesure, gestion de l'éclairage...



## ADAPTER LES BUREAUX À L'ORGANISATION DE L'ENTREPRISE

Dans les environnements de bureaux, le churn\* représente l'un des principaux coûts d'exploitation. Disposer d'une architecture flexible permet donc de réaliser des économies considérables lors de l'exploitation d'un bâtiment.

Les entreprises requièrent une parfaite flexibilité de leurs espaces de travail. Elles doivent pouvoir par exemple passer d'une architecture de bureaux individuels à celle d'un open space ou d'un desk sharing. Pour faciliter ces opérations, Legrand propose des architectures électriques et numériques qui permettent de reconfigurer facilement les bureaux et de les adapter pour répondre aux nouvelles organisations des entreprises.

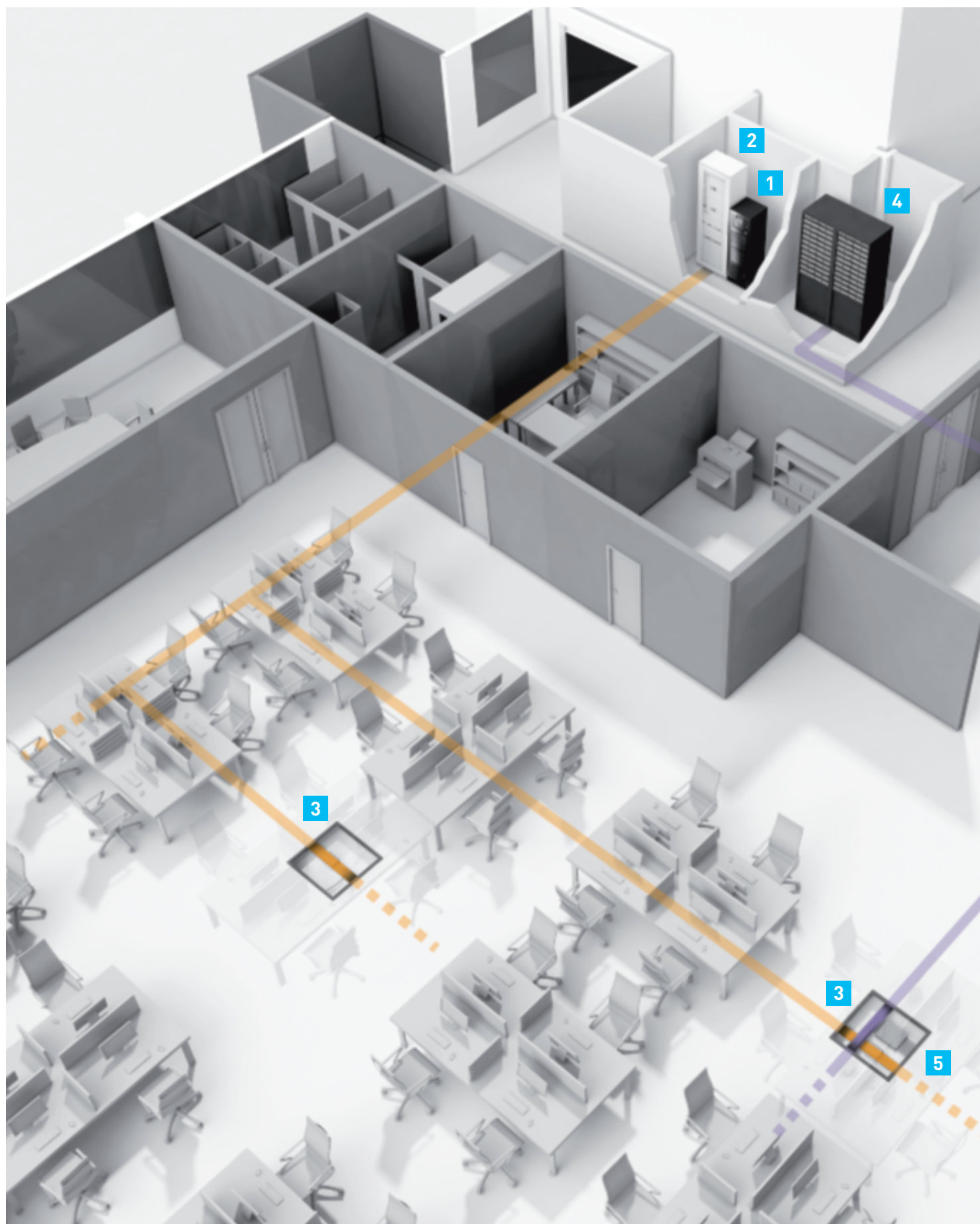
(\*le churn est le nombre de personnes déplacées au sein d'un bâtiment au cours d'une année, il est généralement donné sous la forme d'un pourcentage)

## AMÉLIORER L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Le confort des occupants d'un bâtiment a un impact non négligeable sur la productivité. Nombre d'études ont montré que la productivité augmente lorsque les employés sont soumis à un niveau de stress moindre (cadre agréable, température adéquate, luminosité adaptée, accès rapide aux informations...) et bénéficient d'un bon niveau de confort.

Pour favoriser le confort de travail, Legrand a développé des solutions permettant de créer des scénarios spécifiques, adaptés aux habitudes de travail des salles de réunion, bureaux individuels et open space. Les utilisateurs bénéficient ainsi d'un environnement de travail attractif et confortable.





**FLEXIBILITÉ DE L'ARCHITECTURE  
ÉLECTRIQUE ET DES SYSTÈMES DE CÂBLAGE  
POUR MINIMISER LES COÛTS D'ÉVOLUTION**

## 1 UPS (UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY)



UPS modulaires  
ou conventionnels

Une solution efficace pour garantir la continuité de service des ordinateurs et pour la protection des équipements sensibles des espaces de bureaux.

Les UPS permettent la réalisation d'un réseau secouru et assurent l'alimentation des postes de travail en cas de coupure de courant.

## 2 ARMOIRES DE DISTRIBUTION ET PROTECTION

**Garantir la sécurité des personnes et la continuité de service.**

Pour assurer la distribution électrique dans les étages, Legrand dispose d'une gamme d'armoires et de disjoncteurs de puissance. Les nourrices Legrand permettent d'embarquer la protection différentielle Hpi (Haut pouvoir immunitaire) au plus proche du poste de travail, tout en garantissant la sélectivité de l'installation.



Armoire de distribution XL³ 400



Disjoncteur  
différentiel Hpi

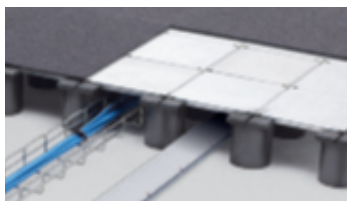


Nourrices

## 3 CHEMINEMENT SOUS PLANCHER

**Reconfiguration rapide et simple grâce aux solutions Easybar et Electrak.**

Comportant un nombre réduit de pièces pour un montage rapide, et caractérisés par leur flexibilité, les Busbars Easybar et Electrak minimisent les coûts et les interventions lors de modifications ultérieures de l'installation.



Busbar Easybar



Busbar Electrak

## 4 LEGRAND CABLING SYSTEM<sup>2</sup>



Coffret LCS<sup>2</sup>

**L'engagement de Legrand : une garantie de 25 ans sur les performances du canal et de ses composants.**

Ce système de câblage structuré comporte des solutions fibre optique, cuivre, Wi-Fi, ainsi que des coffrets pour systèmes de câblage.

La gamme LCS<sup>2</sup> a été conçue pour optimiser les performances des réseaux dans les bureaux.

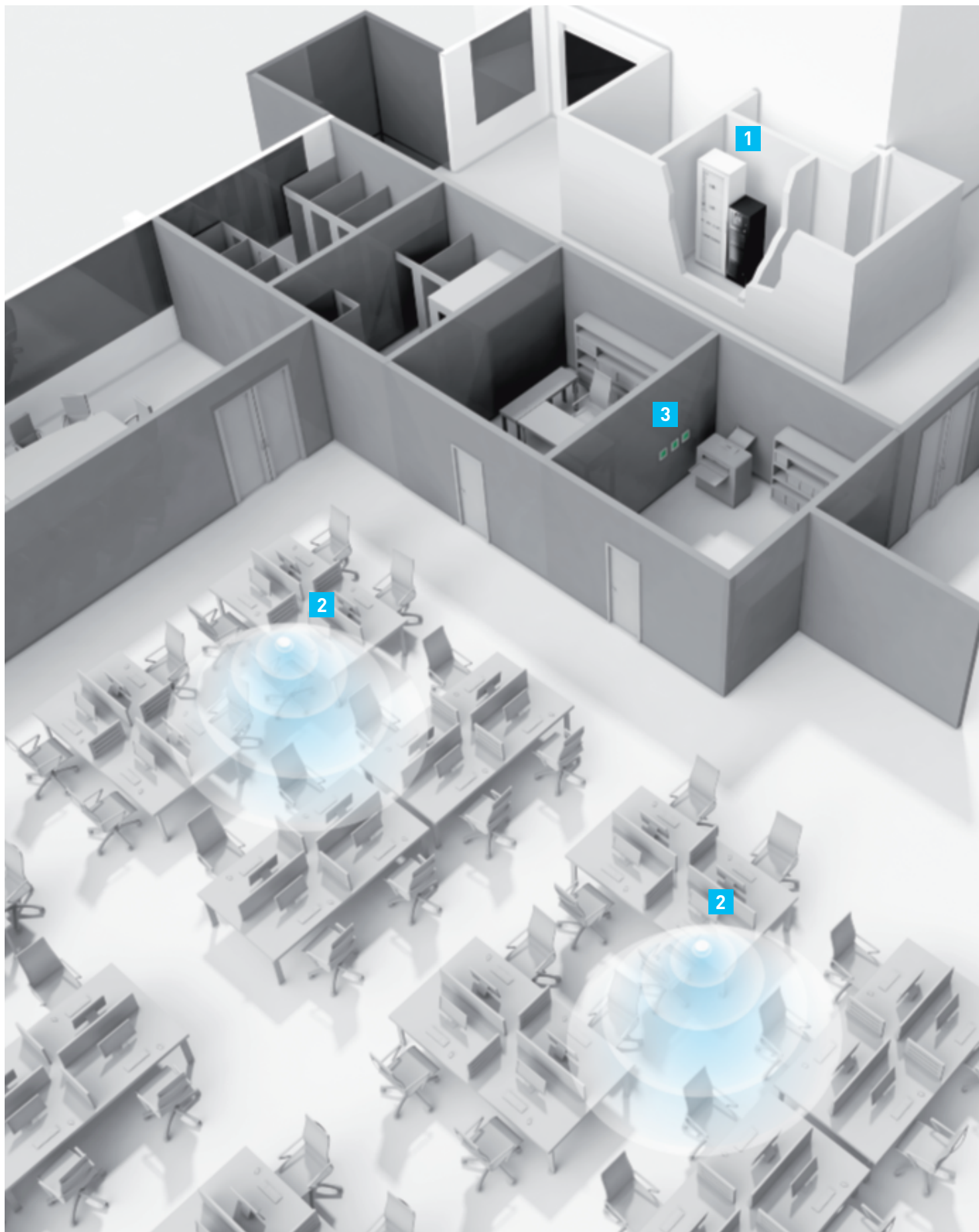
## 5 CHEMINS DE CÂBLES ET BOÎTES DE DISTRIBUTION DE ZONE



Chemin de câbles en fil Cablofil et boîte de distribution de zone

En tôle ou en fil, les chemins de câbles de Legrand permettent le cheminement de câbles cuivre et fibre optique.

Les boîtes de distribution de zone garantissent la performance et la sécurité des données. Elles facilitent l'ajout et le raccordement de nouveaux équipements numériques, ce qui permet de limiter les coûts d'exploitation.



## CONTRÔLER ET MAÎTRISER LA FACTURE ÉNERGÉTIQUE DE SES BUREAUX

## 1 MESURE DE L'ÉNERGIE

INTELLIGENCE

En surveillant ses consommations, on réalise une économie de 8 à 12 %. En associant des plans d'actions, on optimise davantage encore ces performances. Les nouvelles certifications (BREEAM, LEED, HQE) vont encourager l'emploi de la mesure dans les bâtiments tertiaires, par usage dans chaque tableau, avec affichage des consommations sur la face avant du tableau (chauffage, refroidissement, production d'eau chaude, éclairage, prises de courant).



Compteur d'énergie



Logiciel de supervision de Legrand

## 2 GESTION DE L'ÉCLAIRAGE

APPLICATIONS

Fini le gaspillage d'énergie : la lumière qu'il faut, là où il faut.

Les solutions de gestion de l'éclairage de Legrand apportent une réponse adaptée et sûre aux immeubles de bureaux. Legrand vous propose des solutions autonomes ou communicantes pour piloter des espaces de circulation (couloir, cage d'escalier...) des espaces de travail (bureaux, salle de réunion) ou l'intégralité de l'éclairage d'une zone ou d'un bâtiment.

De l'installation de simples capteurs autonomes à celle d'une solution KNX globale avec système de supervision, Legrand peut contrôler l'éclairage de n'importe quel espace afin de maximiser les économies d'énergie et d'offrir un maximum de confort et de flexibilité.



Système BUS/KNX



Système BUS/SCS



Système Radio/ZigBee®

## 3 PRISES VERTES



Prises vertes

**Véritables prises "écologiques", les prises vertes participent à la performance énergétique et à la réduction des consommations.**

Ce système permet de faire fonctionner les prises à certaines heures. La couleur verte identifie les circuits spéciaux des prises commandées par un inter horaire installé dans le tableau électrique. En coupant par exemple leur alimentation, de 20 heures à 7 heures et pendant les week-ends, une économie de 25 % peut être réalisée.

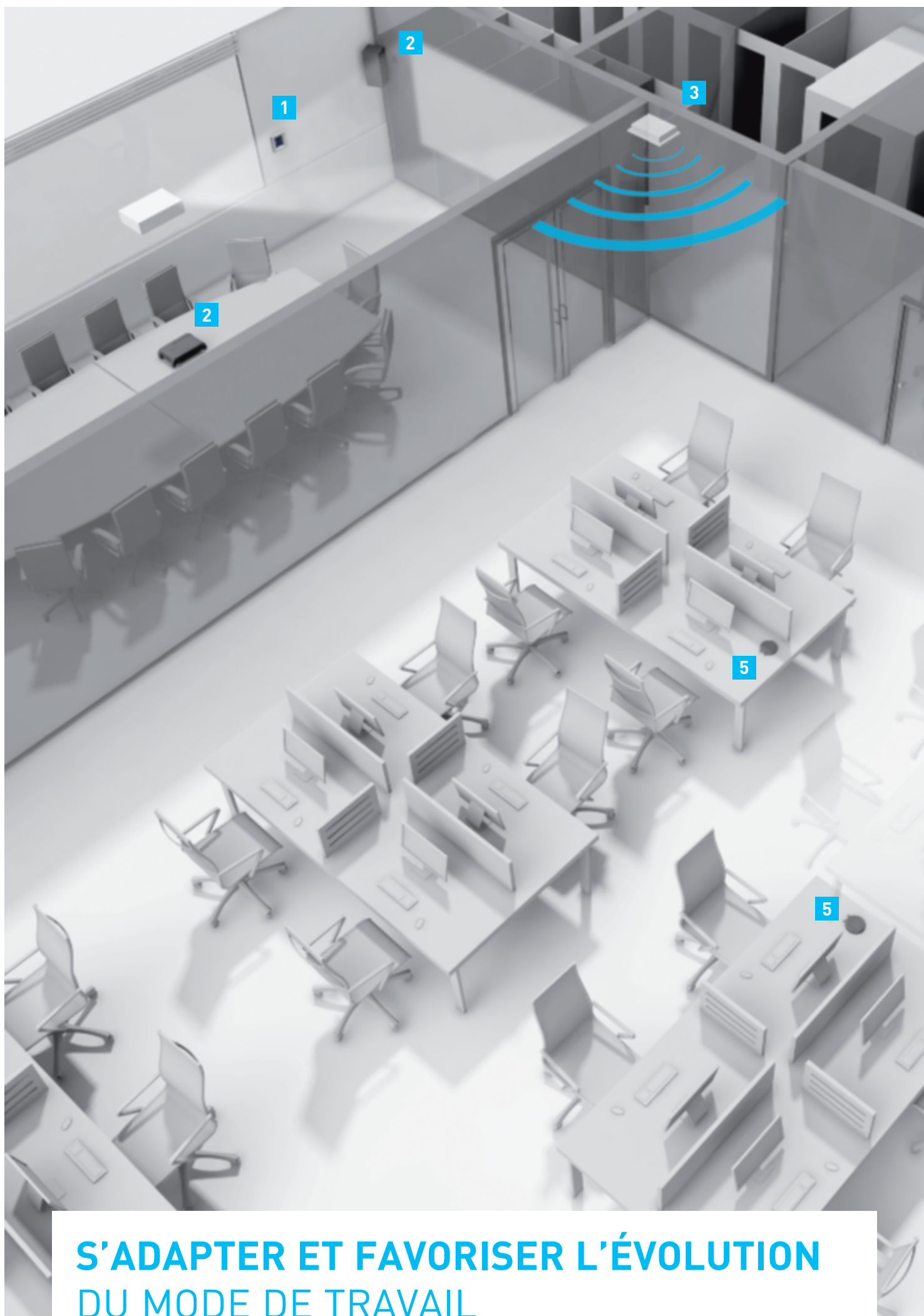
## 4 BUILDING MANAGER VISUALISEUR

GESTION



Building manager visualiseur

Installé sur un ordinateur dédié, ce logiciel fournit des informations importantes, notamment sur la gestion de l'éclairage, l'éclairage de sécurité, la consommation électrique et les alarmes incendie.



**S'ADAPTER ET FAVORISER L'ÉVOLUTION  
DU MODE DE TRAVAIL**



## 1 ÉCRAN DE CONTRÔLE



Écran tactile du système BUS/KNX



Écran tactile du système BUS/SCS

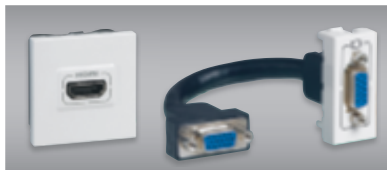
Des solutions intelligentes pour gérer en un seul geste l'éclairage, les volets roulants, l'écran de projection... et optimiser le confort et l'efficacité des usagers.

Les écrans tactiles Legrand permettent un pilotage centralisé, en local ou à distance. Ces systèmes domotiques utilisent la technologie BUS/SCS ou BUS/KNX. Les modifications de l'installation peuvent être simplement réalisées grâce à la technologie ZigBee qui ne nécessite aucun câblage.

## 2 CONNECTIQUE AUDIO ET VIDÉO

Des raccordements variés pour favoriser l'efficacité du travail dans les salles de conférence, les salles de réunion, les bureaux open space...

Dans les salles de réunion dotées d'une table centrale, les blocs bureautiques salle de réunion constituent d'excellentes solutions de connectivité. Ils permettent d'alimenter et de mettre en réseau jusqu'à 6 ordinateurs. Tout type de prise audio ou vidéo peut être intégrée pour réaliser des projections vidéo analogiques ou numériques.



Prise HDMI et prise HD 15 préconnectorisée



Bloc salle de réunion

## 3 WI-FI



Point d'accès Wi-Fi manageable

Devenues un complément indispensable au câblage structuré, les bornes Wi-Fi Legrand permettent aux utilisateurs de toujours rester connectés. Elles s'installent dans le faux plafond, en saillie ou en encastré le long d'un mur. La gestion du réseau Wi-Fi (puissance du signal, sécurité et traçabilité du réseau) s'effectue grâce au contrôleur.

## 4 BOÎTES DE SOL ET COLONNETTES



Colonnette



Boîte de sol pour plancher technique

Des solutions flexibles pour amener les courants forts et faibles au plus près des utilisateurs.

Les boîtes de sol s'intègrent rapidement dans les planchers techniques et béton. Disponibles en version équipées ou à équiper. Les colonnettes s'installent en toute discrétion sous le bureau pour amener les courants à portée de main. Les boîtes de sol et les colonnettes peuvent recevoir les différents standards internationaux d'appareillage (anglais, allemand...).

## 5 SOLUTIONS INTÉGRÉES POUR POSTES DE TRAVAIL

Avec sa nouvelle gamme de solutions intégrées pour postes de travail, Legrand garantit aux utilisateurs la fonctionnalité, l'ergonomie, le confort et la rapidité d'installation.

Les pop-ups, les passe-fils de bureau courants forts et faibles et les blocs de bureau s'intègrent sans problème à tous les types de bureaux (individuels ou open space). Les utilisateurs sont ainsi immédiatement opérationnels.



Pop-ups



Passe-fils de bureau courants forts et faibles



Blocs de bureau encastrés

SALLES DE RÉUNION

POSTES DE TRAVAIL ET BUREAUX OPEN SPACE

4

4



Un accompagnement quotidien, un bureau d'études spécialisé, des garanties étendues sur les produits.



Des showrooms et produits en situation à travers le monde.



Des formations et présentations assurées par des professionnels.

# À VOTRE SERVICE PARTOUT DANS LE MONDE

**Legrand assure pour tous les projets de bâtiments de bureaux, un accompagnement et un suivi rigoureux, de l'idée initiale à la réalisation en passant par l'exploitation.**

À chaque étape de la conception, Legrand dispose d'un réseau certifié de partenaires qui apporte sa compétence technologique et les supports indispensables à l'avancement du projet.



Des supports d'informations divers :  
catalogues, brochures techniques, site web...



Des logiciels pour le dimensionnement  
des installations et la mise en œuvre des produits.



Des produits certifiés : certification  
LOVAG – ACAE, Norme IEC 60439-2.



**Siège social**

128, avenue de Lattre de Tassigny  
87045 Limoges Cedex

France

Tél. : + 33 (0) 5 55 06 87 87

Fax : + 33 (0) 5 55 06 88 88

[www.legrand.com](http://www.legrand.com)