

**iLOQ S5**  
L'intelligence  
au service du  
verrouillage des  
bâtiments



# Un immense bond en avant, une innovation toujours à la pointe

*Il y a plus de 15 ans, iLOQ a accompli un gigantesque bond en avant dans le domaine de la serrurerie : nous avons été la première entreprise à abandonner le verrouillage mécanique au profit de solutions de verrouillage et de gestion d'accès électronique auto-alimentées.*

Les systèmes de verrouillage mécanique posent de nombreux problèmes pratiques qui compromettent les niveaux de sécurité, augmentent les coûts et allongent le temps d'administration. Afin de résoudre ces contraintes, notre gamme se compose de produits techniquement évolués et pourtant simples à mettre en œuvre, qui révolutionnent le secteur de la serrurerie en optimisant la sécurité, en réduisant les frais d'administration et en facilitant la gestion du cycle de vie. Notre solution iLOQ S5 de deuxième génération est aujourd'hui conçue pour élever la gestion des accès à un niveau supérieur.



“ 15 années  
d'expérience ”



**Problématiques rencontrées**  
avec les systèmes de verrouillage  
mécanique

**Limitation des renouvellements de clés**

**Coûts élevés liés des aux pertes de clés**

**Risque de copie de clés**

**Complexité de la gestion**

**Pluralité des systèmes**

**Coût élevé du cycle de vie**

**Nécessité de piles\***



**Solutions apportées** par  
iLOQ S5

**Système entièrement programmable**

**Élimination par programmation**

**Protection électronique contre la copie**

**Logiciel cloud et communications D2D**

**Système unique**

**Augmentation des économies proportionnellement au  
nombre de clés et de serrures déployées**

**Alimentation autonome en énergie**

**Solution respectueuse de l'environnement**

\*Pour les systèmes de verrouillage électronique

## Augmentez la valeur de votre bâtiment

iLOQ S5 est une solution de verrouillage électronique auto-alimentée. L'énergie nécessaire à la reconnaissance des droits d'accès et au déverrouillage de la serrure est générée lors de l'insertion de la clé dans le cylindre, sans nécessiter de pile ou de câblage. L'alimentation sans batterie réduit le coût d'utilisation, tout comme le temps et les frais de maintenance liés au remplacement des piles. Plus le nombre de clés et de serrures augmentent, plus les coûts sont réduits. Sur les sites très étendus, l'économie réalisée sur la maintenance pendant le cycle de vie total du système de verrouillage peut atteindre plusieurs millions d'euros.

Avec iLOQ S5, les droits d'accès associés à des clés perdues, volées ou non restituées, peuvent être supprimés rapidement du système, puis reprogrammés à moindre coût. Il est inutile de changer les cylindres, ou les clés encore en utilisation. Avantages : un temps de gestion raccourci et aucun coût excessif à déclarer. Les économies réalisées augmentent d'autant la valeur de vos bâtiments. Cette brochure décrit la manière dont iLOQ tire parti des nouvelles opportunités offertes par la digitalisation et les objets connectés pour vous offrir encore plus de valeur ajoutée.

## Développement durable intégré

Conformément à son programme environnemental, iLOQ a pour enjeux de préserver les ressources naturelles et de réduire son empreinte écologique. Comparativement aux systèmes de verrouillage mécaniques, nos solutions auto-alimentées exclusives ont permis d'éviter, pour la seule année 2019, 28 000 kg de déchets en batteries et 8 000 kg de déchets métalliques.

Outre l'utilisabilité maximale de nos produits, nous privilégions les emballages recyclables et la réduction des interventions de maintenance en déployant des services à distance de haut niveau. Nous consacrons par ailleurs des investissements en faveur du recyclage des produits usagés. Toutes nos serrures et nos clés sont entièrement reprogrammables. Elles peuvent être réinitialisées sur leurs états d'usine, puis reprogrammées sur un autre système. La majorité de nos matériaux d'emballage sont recyclables. Nos cylindres, clés, raccords et matériaux d'installation peuvent également être recyclés en tant que déchets métalliques.

“  
**28 000 kg /an**  
de déchets en batterie  
évités

“ Un investissement  
**rapidement  
rentabilisé**



# Élevez le QI de votre bâtiment!

Avec iLOQ S5, la gestion d'accès gagne en simplicité et en intelligence

1.

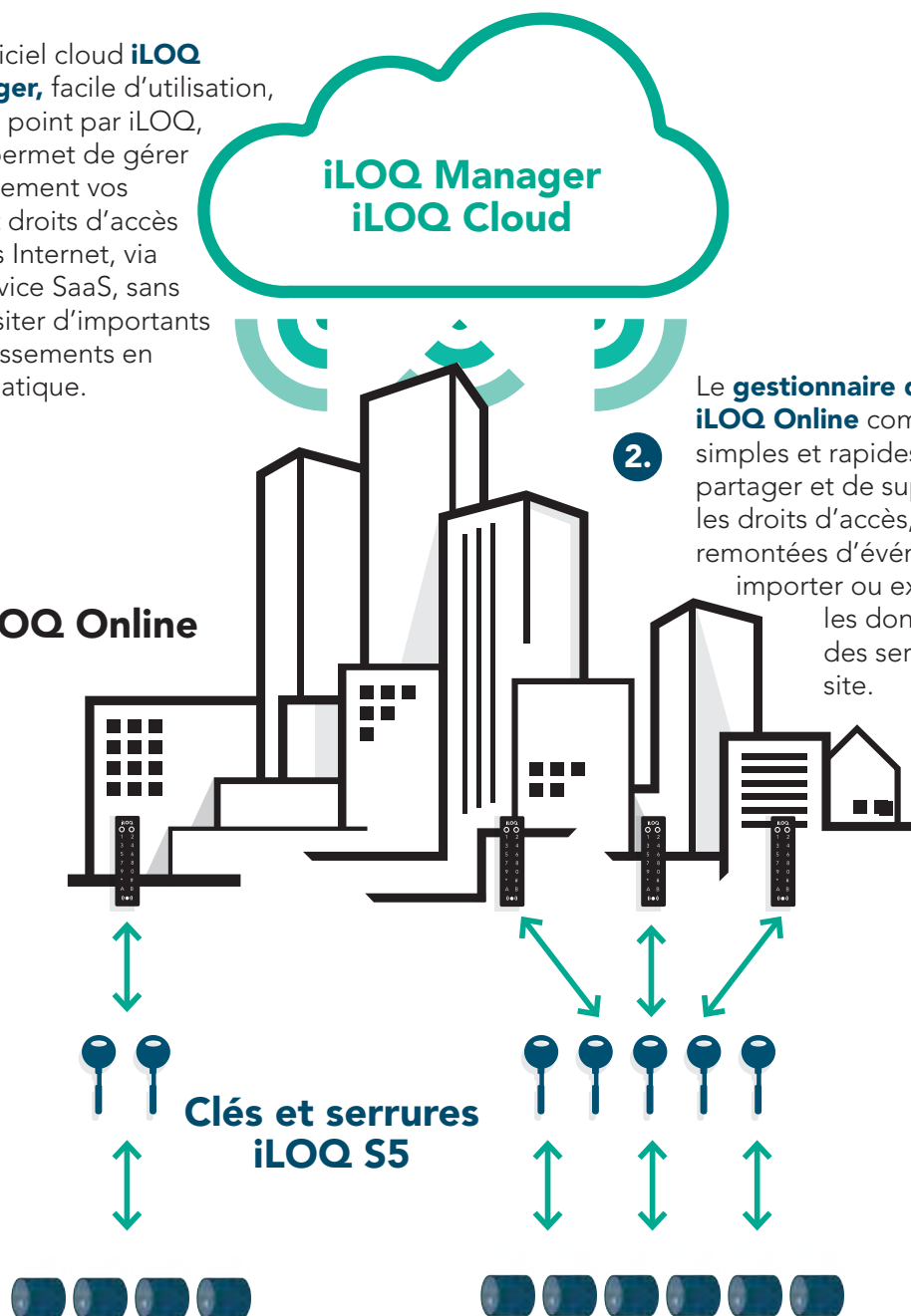
Le logiciel cloud **iLOQ Manager**, facile d'utilisation, mis au point par iLOQ, vous permet de gérer efficacement vos clés et droits d'accès depuis Internet, via un service SaaS, sans nécessiter d'importants investissements en informatique.

iLOQ Manager  
iLOQ Cloud

2.

Le **gestionnaire d'accès à distance iLOQ Online** comprend des dispositifs simples et rapides qui permettent de partager et de supprimer, à distance, les droits d'accès, ou de générer des remontées d'événements sans avoir à importer ou exporter manuellement les données individuelles des serrures ou des clés sur site.

iLOQ Online



3.

Les **clés et serrures iLOQ S5** sont programmables. Elles peuvent être réutilisées et reprogrammées en toute sécurité d'après les modifications des droits d'accès, en cas d'extension du système. La communication inter-périphériques D2D permet d'actualiser une grande quantité de données via iLOQ Online, puis de les partager entre les lecteurs, clés et serrures d'un bâtiment.

## 1. Administration simplifiée avec iLOQ Manager

Les droits d'accès sont contrôlés via le logiciel iLOQ Manager basé dans le cloud. Les administrateurs visualisent un plan de bâtiment détaillé en temps réel indiquant le statut des clés, serrures et lecteurs, ainsi que les droits d'accès affectés à chaque zone.

La programmation d'une nouvelle clé, le paramétrage des droits d'accès et la blocklist d'une clé dans le système s'effectuent rapidement, aisément et à moindre coût. La gestion de plusieurs sites géographiquement disséminés est très pratique grâce à un système unique.

Les informations relatives aux modifications des serrures et des clés peuvent être mises à jour à distance et partagées via les lecteurs iLOQ Online, installés sur place, éliminant ainsi la nécessité de se rendre physiquement sur un lieu.

L'interface intuitif du logiciel iLOQ Manager guide les utilisateurs au travers d'assistants très pratiques.

L'interface de programmation d'application (API), normalisée iLOQ S5, facilite l'intégration aux systèmes de partage et de réservation d'informations les plus récents, ainsi qu'aux bases de données personnelles des clients. Cette configuration offre de nombreux avantages : des espaces communs peuvent par exemple être réservés via des écrans tactiles internes ou des applications mobiles, puis être partagés avec la clé iLOQ S5.

Aucun câblage supplémentaire au niveau de la porte n'est nécessaire.



## Une énorme capacité de gestion du système de verrouillage



Clés par système : **jusqu'à 2 000 000**

Serrures par système : **jusqu'à 1 000 000**

Nombre de droits d'accès gérés : **2 000 000**

Nombre de clés verrouillables : **jusqu'à 500 par zone**

Détenteurs de clés par système : **illimité**

Applications client installées par système : **illimité**

Administrateurs par système : **jusqu'à 1 000**

Zones d'administration par système : **jusqu'à 1 000**

Capacité de remontées d'événements : **16 000 derniers événements**

Capacité du journal des événements: **16 000 entrées**



## 2. Gestion d'accès à distance avec iLOQ Online

*iLOQ Online simplifie et accélère la gestion des accès à distance de votre système de verrouillage.*

Le lecteur tout-en-un iLOQ RFID/PIN/Bluetooth et NFC offre plusieurs modes d'ouverture des portes fréquemment utilisées : clé électronique iLOQ S5, fob iLOQ S50, étiquette RFID, téléphone Bluetooth compatible NFC ou code PIN confidentiel. Des codes PIN à durée de validité limitée peuvent être attribués facilement à des utilisateurs externes. iLOQ Online peut être utilisé comme une solution d'accès à une porte unique ou de câblage pour des multi-portes. Pour les portes uniques, la connexion au logiciel de gestion d'accès iLOQ Manager, hébergé dans le cloud, s'effectue via une liaison « plug-and-play » reposant sur une technologie de liaison Wi-Fi 4G.

Dans une solution multi-portes, la connexion à iLOQ Manager s'effectue via le protocole de communication TCP/IP. Les dispositifs du système de verrouillage sont connectés par l'intermédiaire d'un réseau physique. D'autres fonctions de verrouillage et de contrôle d'accès sont également présentes :

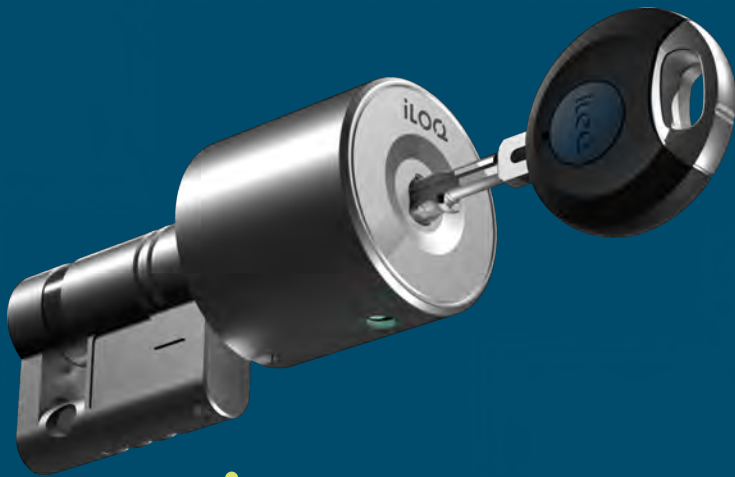
- Ouverture facilitée des portes par simple contact de la clé sur un lecteur
- Ouverture des portes par code confidentiel Surveillance du statut des portes
- Gestion à distance des cylindres câblés iLOQ
- Calendrier des accès aux serrures électriques



### 3. Bien plus qu'une clé ou qu'un mécanisme de verrouillage

La clé électronique iLOQ S5 est une solution auto-alimentée **sans entretien**. L'énergie nécessaire pour déverrouiller la serrure est générée au moment de l'insertion de la clé dans le cylindre. Aucun remplacement de pile n'est nécessaire, d'où **un coût d'entretien minimal** et un impact réduit sur l'environnement.

- Les clés iLOQ S5 mécaniquement identiques et réutilisables peuvent être **reprogrammées aisément et rapidement** avec de nouveaux droits d'accès.
- Les clés iLOQ S5 en acier inoxydable durable sont robustes et **fonctionnent de manière fiable en milieu hostile** sous une plage de températures de -40 à +70 °C.
- Les clés iLOQ S5 sont protégées par un cryptage AES 256 bits. Cette norme de cryptage avancé est appliquée dans le monde entier pour la **protection des données confidentielles**.
- Équipées d'une antenne NFC, les clés iLOQ S5 assurent un accès facile et rapide aux portes via un lecteur.
- La clé électronique est également un composant essentiel du réseau D2D d'iLOQ : elle permet d'établir une communication bidirectionnelle entre les serrures et les clés afin de **maintenir à jour les informations sur les droits d'accès**.



Depuis près de 20 ans, iLOQ est à la pointe des technologies intelligentes de gestion des accès, avec plus de 2 millions de clés et 1 million de cylindres commercialisés.

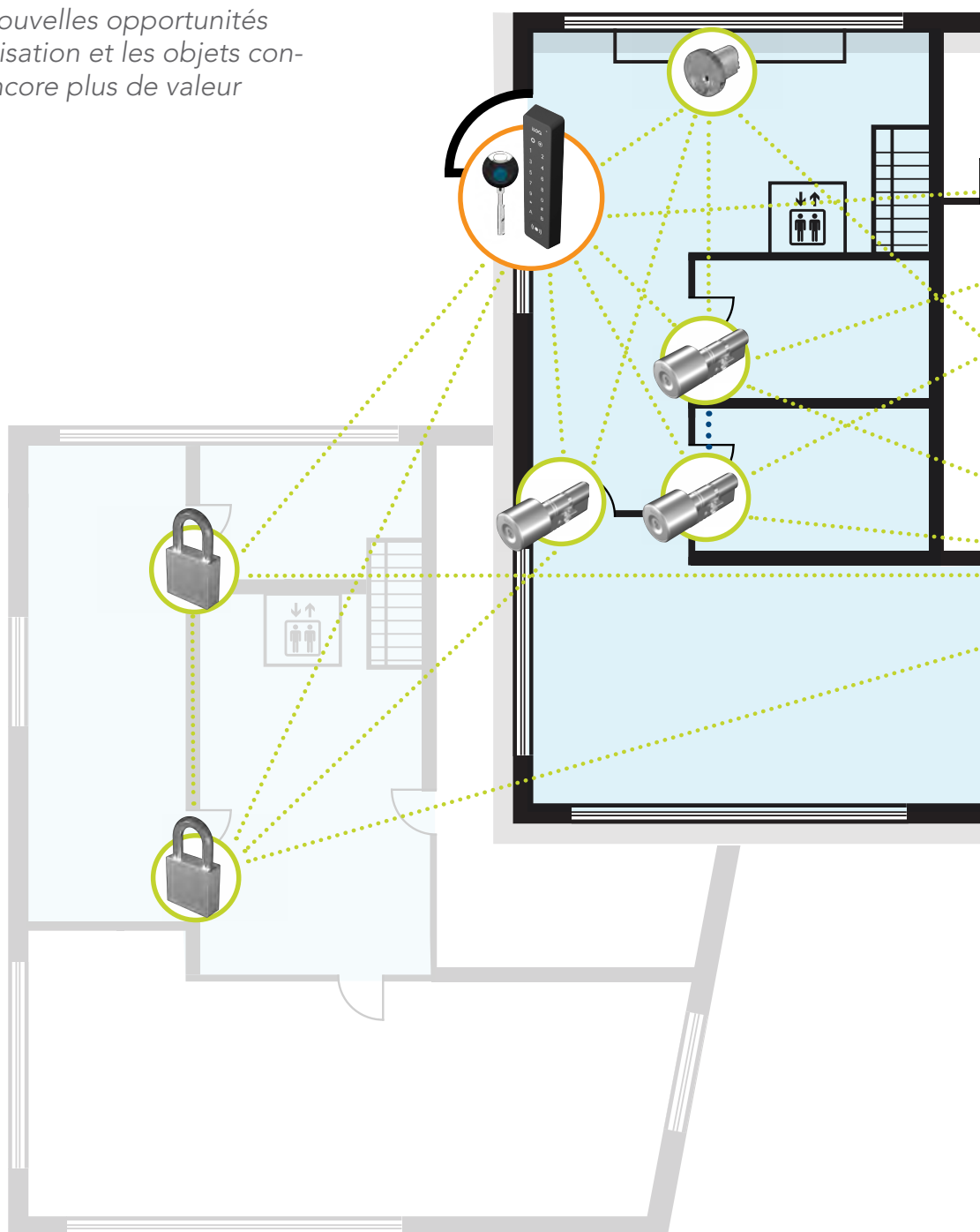
Les cylindres iLOQ S5 ne sont pas seulement un mécanisme de verrouillage ; ils contiennent une véritable mine d'informations sur les droits d'accès. Le cylindre est un composant essentiel du réseau D2D iLOQ, qui permet d'établir une communication bidirectionnelle entre les serrures et les clés, afin de **partager aisément et rapidement les informations** relatives aux modifications des droits d'accès, restrictions temporelles et blockliste de clés.

- Grâce à leurs dimensions normalisées, les cylindres iLOQ S5 sont **faciles à mettre en place**. Aucune modification des portes existantes n'est nécessaire.
- Les cylindres iLOQ S5, mécaniquement identiques et réutilisables, peuvent être **reprogrammés aisément et rapidement** en définissant de nouveaux droits d'accès.
- Les cylindres, comme les clés, exploitent la puissance de la communication cryptée protocole de AES-256 pour **protéger vos données**.
- Les cylindres génèrent un journal des d'événements dans lequel sont consignées les 500 dernières insertions de clé. Cette fonctionnalité **facilite le suivi et évite toute utilisation abusive**.
- Les informations concernant la blockliste le blocage de toutes les clés perdues ou manquantes peuvent être communiquées aux cylindres. **500 clés perdues peuvent être blocklistées individuellement dans chaque zone**.
- Une gamme complète de fonctions optionnelles est disponible par le biais de connecteurs. Ceux-ci servent par exemple à établir la connexion au système iLOQ Online pour la **gestion à distance**, ou le raccordement à une batterie externe pour activer des **fonctions temporisées**.

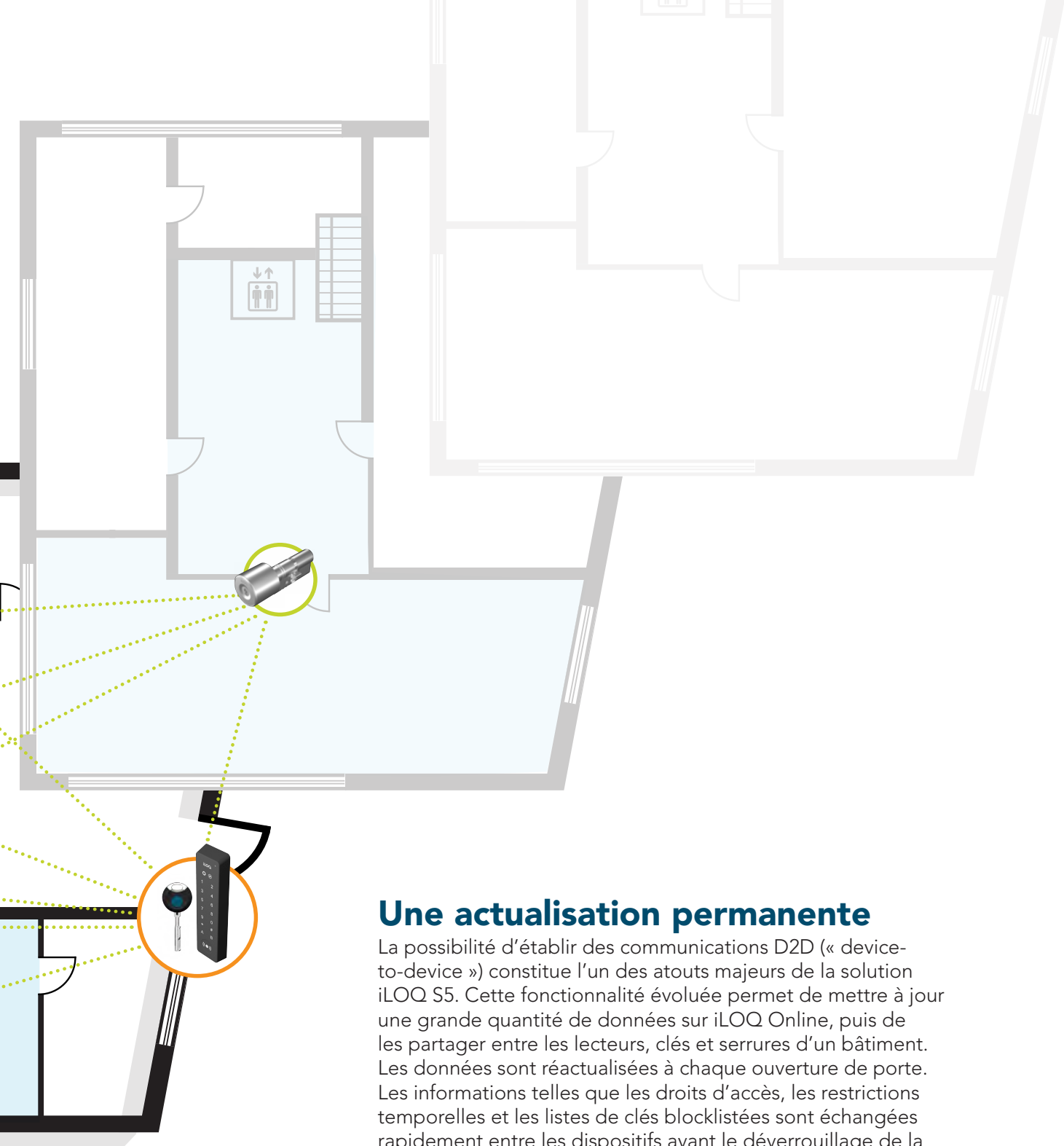
# Tout repose sur une bonne communication

## Présentation de la communication inter-périphériques (D2D)

*iLOQ tire parti des nouvelles opportunités offertes par la digitalisation et les objets connectés afin d'offrir encore plus de valeur ajoutée à ses clients.*







## Une actualisation permanente

La possibilité d'établir des communications D2D (« device-to-device ») constitue l'un des atouts majeurs de la solution iLOQ S5. Cette fonctionnalité évoluée permet de mettre à jour une grande quantité de données sur iLOQ Online, puis de les partager entre les lecteurs, clés et serrures d'un bâtiment. Les données sont réactualisées à chaque ouverture de porte. Les informations telles que les droits d'accès, les restrictions temporelles et les listes de clés blocklistées sont échangées rapidement entre les dispositifs avant le déverrouillage de la porte.

Un journal des événements peut également être communiqué aux périphériques, puis renvoyé au logiciel iLOQ Manager via iLOQ Online.

En connectant tous les appareils et en facilitant leur communication, iLOQ S5 garantit l'actualisation permanente des droits d'accès. La gestion simplifiée évite le recours à un programmeur pour importer ou exporter manuellement les données vers des serrures ou des clés sur site. De plus, en cas de perte de clés, les contraintes liées aux systèmes de verrouillage mécaniques sont éliminées. Ce dispositif réduit également au minimum les dépenses associées au câblage du système et à la gestion du cycle de vie.

# La pointe de la technologie en matière de sécurité

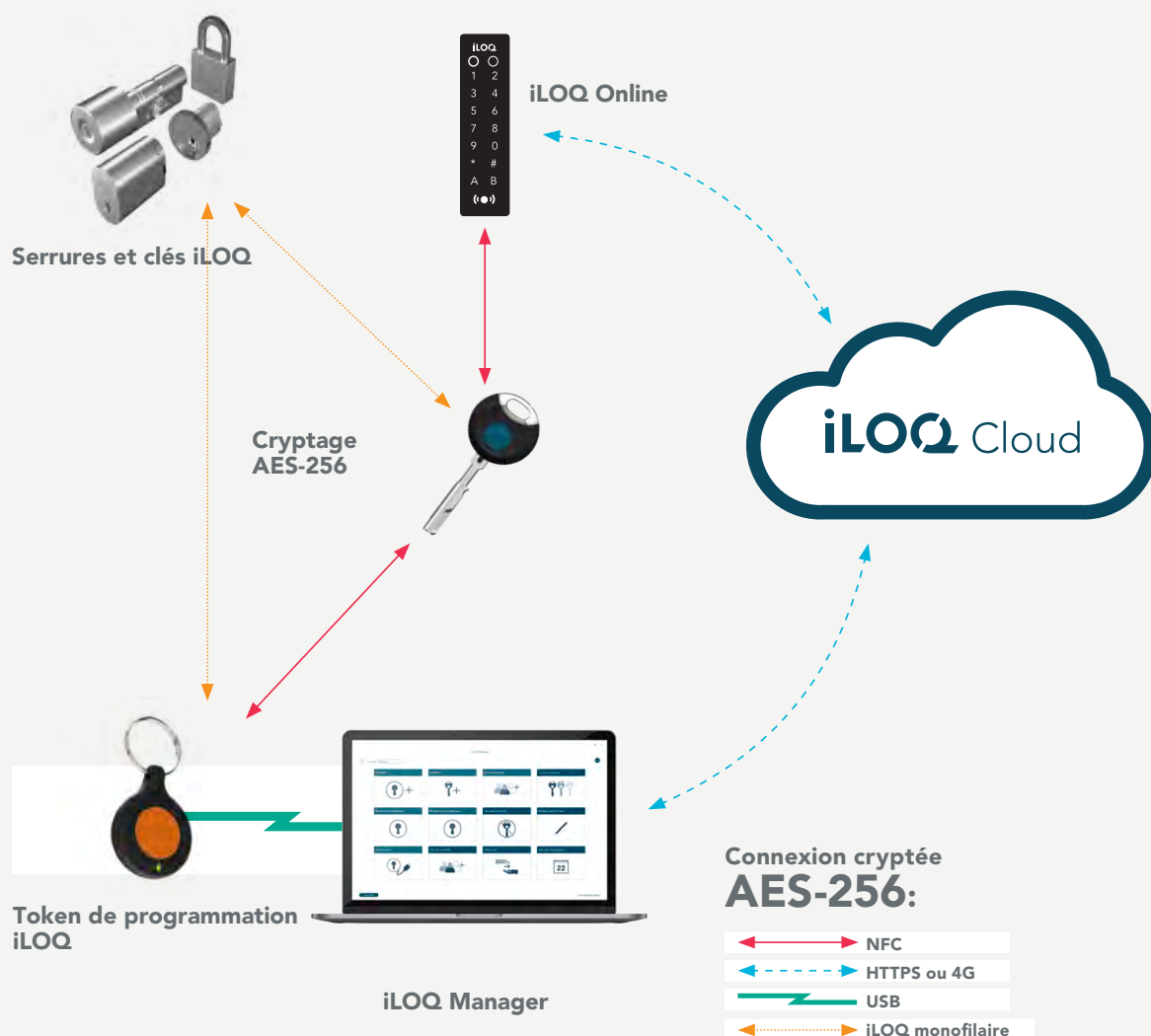


La solution décentralisée iLOQ S5 empêche que la perte ou la violation d'un élément isolé ne compromette la sécurité globale de votre infrastructure de verrouillage. Trois fonctionnalités principales vous permettent d'exécuter efficacement et en toute sécurité les opérations critiques telles que la programmation des clés :

1. L'accès au logiciel client installé sur l'ordinateur, hébergeant votre solution, exige des informations d'identification.
2. Un token de programmation s'insère sur votre ordinateur via un port USB.
3. Votre base de données clients réside dans le cloud d'iLOQ, certifié conforme aux normes ISO. Chaque client dispose de son propre référentiel SQL Server, totalement isolé des autres bases de données.

## Une architecture système sécurisée

Toutes les communications sont sécurisées par un cryptage AES-256.



# Des solutions efficaces et intelligentes

## pour le verrouillage électronique de tous vos bâtiments

*iLOQ a pour objectif clair de faciliter la vie des individus en permettant un accès facile, efficace et sécurisé à leurs espaces de travail et de vie quotidienne dans le monde entier. À ce jour, nous avons commercialisé plus de deux millions de clés électroniques et plus d'un million de cylindre électronique de verrouillage. Nos solutions sont visibles partout dans le monde, depuis les plus petits immeubles résidentiels jusqu'aux installations multi-sites les plus vastes et les plus complexes des services publics et privés.*

### Résidences étudiantes

Les résidents des logements universitaires changent constamment, ce qui entraîne la perte fréquente de clés. La gestion des droits d'accès au moyen de systèmes traditionnels est à la fois compliquée et coûteuse du fait de la fréquence des rotations et de la complexité de la logistique. Pour le personnel de gestion des résidences étudiantes, iLOQ S5 représente une solution idéale.

### Bureaux

Le système de verrouillage iLOQ S5, architecturé autour d'une authentification électronique puissante, est une solution idéale pour les bureaux très fréquentés et comportant des couches de sécurité multiples. L'efficacité du contrôle d'accès est renforcée dans les bureaux antérieurement équipés de systèmes de verrouillage et de gestion des accès, de type mécanique. En outre, iLOQ S5 est aisément extensible pour devenir un système de gestion des accès à distance à la fois léger, pratique, capable de gérer d'énormes quantités de droits d'accès depuis une plateforme unique et conviviale.

### Hôpitaux

Les systèmes de verrouillage des établissements hospitaliers posent des défis particuliers : tous les membres du personnel, quelles que soient leurs responsabilités, doivent travailler efficacement sur des sites souvent étendus et hétérogènes géographiquement éloignés.

Le niveau de sécurité doit demeurer élevé en permanence, y compris pour le personnel habilité à pénétrer dans de nombreuses zones différentes des bâtiments. iLOQ S5 répond aux exigences strictes des hôpitaux, tout en garantissant un fonctionnement et une grande souplesse au quotidien.



Hôpitaux



Bureaux

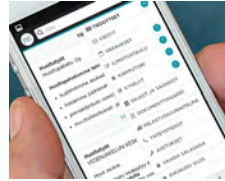
### Écoles et Établissements Recevant du Public (ERP)

Sur les bâtiments nécessitant des niveaux de sécurité élevés tels que les établissements scolaires, musées et autres établissements public, les systèmes de verrouillage mécanique doivent être complétés avec une solution de contrôle d'accès généralement coûteuse. iLOQ S5 permet de réaliser des économies de coûts encore inégalées en regroupant, au sein d'un même système très pratique, un verrouillage électronique et une gestion des accès pilotée à distance. La solution est aisément extensible afin de couvrir de nombreux types de points d'entrée, sans nécessiter de modifications majeures de l'infrastructure existante.

### Bâtiments résidentiels

iLOQ S5 assure le maintien d'une sécurité de verrouillage maximale des appartements, escaliers et parties communes. Le système, facile à installer et à gérer, ne nécessite qu'un coût d'entretien minimal. iLOQ résout les problèmes causés par les pertes de

clés, les copies illicites de clés, l'expiration des droits d'accès et l'utilisation abusive des parties communes. L'intégration aux solutions tierces rend le bâtiment encore plus intelligent et facilite la vie des résidents. Des espaces communs peuvent par exemple être réservés via des écrans tactiles internes ou des applications mobiles, puis partagés sur la clé iLOQ S5. Aucun câblage supplémentaire, sur les portes d'accès aux parties communes, n'est nécessaire et votre clé déverrouillera la porte aux horaires sélectionnés.



**L'interface de programmation d'application (API), normalisée iLOQ S5, facilite l'intégration aux systèmes modernes de partage et de réservation d'informations, ainsi qu'aux bases de données personnelles des clients.**



Établissements  
Recevant du  
Public



Bâtiments  
résidentiels



Résidences  
étudiantes



Écoles



# Gamme iLOQ S5

## la solution de partage des accès la plus complète

*La gamme iLOQ S5 répond à tous les besoins en matière de gestion des accès, sur toutes les types de bâtiments des marchés européens et asiatiques. Que vous soyez un client nouveau ou fidèle, vous constaterez rapidement à quel point les solutions électroniques, mobiles et hybrides d'iLOQ optimisent la sécurité, réduisent les coûts d'administration, la consommation de ressources et l'impact sur l'environnement, tout en soutenant la valeur de vos bâtiments.*



**Flexibilité** La solution iLOQ S5 partage une plateforme et une architecture système, communes, avec notre solution de gestion des accès mobile iLOQ S50. Cette configuration permet de créer une solution composée de clés, une solution mobile ou une combinaison hybride des deux.

**Évolutivité** Notre gamme intelligente et durable, iLOQ S5, est entièrement évolutive en fonction de la taille et de la configuration de vos locaux, aujourd'hui comme à plus long terme. Votre système permet de gérer jusqu'à 2 millions de clés en cas de besoin.

**Adaptabilité** La solution iLOQ S5 est modifiable et personnalisable pour répondre à vos besoins spécifiques, que vous gérez un bâtiment unique ou plusieurs dizaines de sites, répartis sur un vaste territoire et comprenant des milliers d'accès à sécuriser.

