

# Système de fermeture numérique **SIMONS VOSS G2**

## DESCRIPTIF TECHNIQUE

Votre contact :

Gilles MARCHIER  
Port : 06 22 45 20 68  
Mail : gilles.marchier@simons-voss.com



La technologie sécuritaire du futur : aujourd'hui



## Principes Généraux

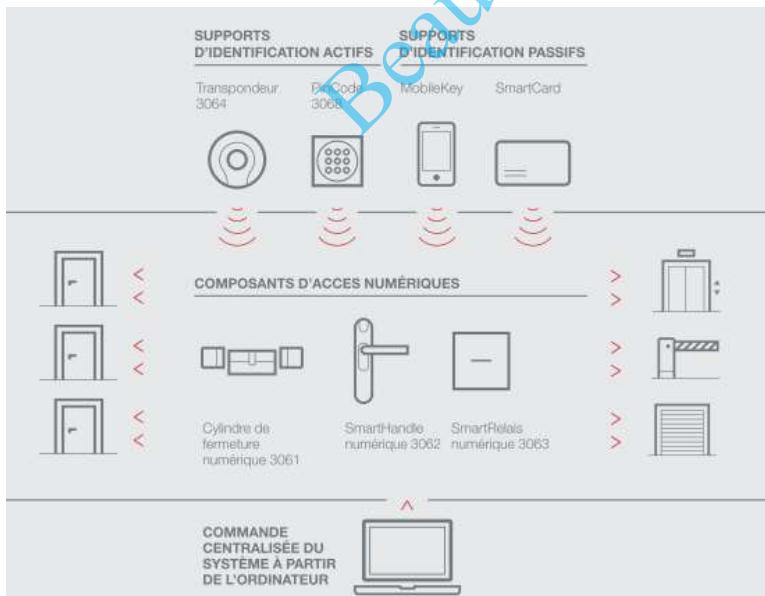
---

Le système numérique de fermeture et de gestion des accès SIMONSOSS 3060 est une variante électronique qui permet à l'entreprise de remplacer l'ensemble de son organigramme mécanique par plaque béquilles et/ou lecteurs électroniques intelligents et entièrement autonomes.

Les clés mécaniques seront remplacées par des badges à chaque passage sur la porte.

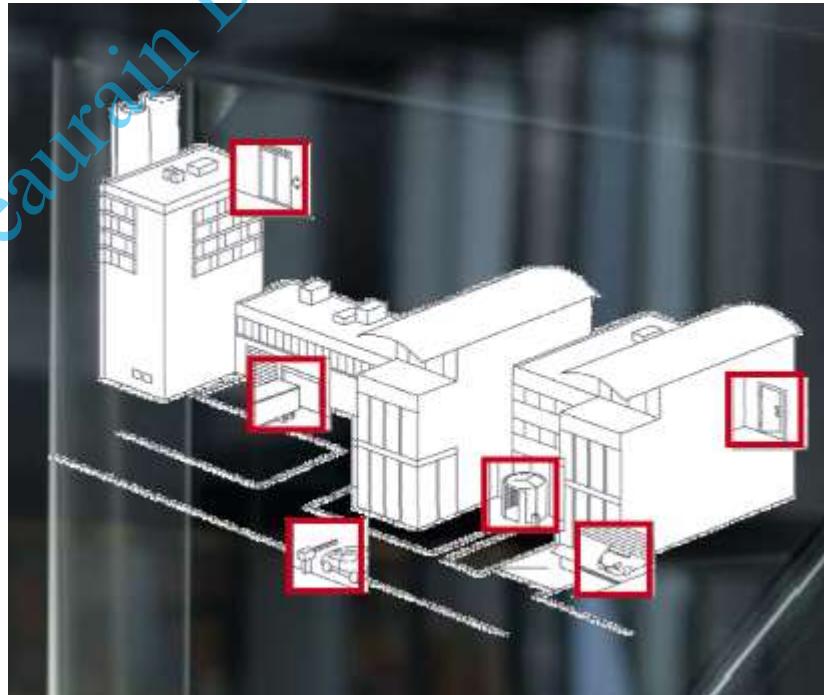
La communication radio remplace la détection mécanique d'une clé. La transmission des données envoyée par un identifiant (badges) aux béquilles sur rosace et lecteurs intelligents (Smart relais) se fait sans contact et communique en temps réel pour commander le dispositif de fermetures.

L'ensemble des données est enregistré sur chaque accès (mémoire flash sur chaque soft embarqué), ce qui rend nos systèmes entièrement autonomes pour autoriser l'ouverture sur une plage horaire précise, garantie une autonomie des piles jusqu'à 10 ans en mode veille, et rend le système entièrement fonctionnel même en cas de coupure informatique ou de courant électrique.



L'ensemble des accès d'un bâtiment est concerné par notre système :

- Accès intérieurs :
  - o Portes de bureaux
  - o Locaux techniques ou salles sensibles
  - o Salles de formations ou salles de cours
  - o Zones de circulation
- Accès extérieurs
  - o Issues de secours avec barre anti-panique
  - o Portillons et/parkings
  - o Périmètre du bâtiment
- Accès spécifique
  - o Ascenseurs
  - o PNG
  - o Portes automatiques



Le système 3060 permet une installation simple, rapide et sans aucun perçage (brevet du système de fixation déposé). L'exploitation du système est quasi-immédiate dès lors que le système est installé.

Nos béquilles sont alimentées par 4 piles lithium de type CR 2450 3V et garantissent une autonomie de fonctionnement de 7 à 10 ans ( Plus de 100 000 manœuvres).

La programmation du système (utilisateurs/accès) peut s'effectuer de différentes manières :

- par un appareil de programmation (SmartCD) directement sur l'identifiant ou sur la porte.
- Par un logiciel
- Via un réseau virtuel

L'exploitation du système, quant à lui, peut être gérée sous 3 modes:

- **en local :**
  - o en modifiant les droits utilisateurs directement sur l'identifiant (les droits utilisateurs étant enregistrés sur l'identifiant, chaque passage sur l'accès autorisera l'ouverture d'une porte et enregistrera les modifications des droits sur l'accès concerné).
- **en déporté « Virtuel » :**
  - o la modification des droits d'accès peut à tout moment être envoyée à des bornes de programmation déporté ; il suffit à l'utilisateur de présenter son identifiant sur cette borne pour modifier ses droits d'accès.
- **en réseau radio :**
  - o en créant une architecture réseau « radio » dédiée pour des grands sites, le système se comporte à l'identique d'un système de contrôle d'accès filaire et offre l'ensemble des applicatifs de celui-ci sans les impondérables d'installations (tirage de câbles).

Chaque mode de fonctionnement correspond à un type d'exploitation. Sous certaines conditions et pour répondre à des problématiques inhérentes à la structure du site et à son mode d'organisation, le système permet de conjuguer ces 3 modes.

## Nos solutions pour une gestion des accès sécurisés

Grâce au système de contrôle des accès, il peut être décidé qui peut entrer dans un bâtiment et à quel moment. Les systèmes de fermetures mécaniques standards constituent la forme la plus simple du contrôle des accès.

Ils arrivent cependant très vite à saturation. Les clés perdues constituent un risque pour la sécurité. Dans le pire des cas, toutes les installations doivent être remplacées.

Le coût de remplacement, la gestion et la maintenance peuvent s'avérer très coûteux.

Le système de fermeture numérique constitue l'alternative la plus sûre et la plus économique. Sans câblage, il peut être monté ultérieurement à moindre coût. Il pourra être installé rapidement en minimisant les délais de planification.

Grâce à sa structure modulaire, il peut être modifiée et amélioré à tout moment.

Répartis en trois catégories, Le système 3060 SIMONSV OSS dispose d'une gamme de produits qui s'adapte à tout type d'accès.

L'ensemble de nos produits sont IP 54 avec pour chacun une version IP 65 Waterproof, permettant une installation en extérieur.

SMART RELAIS 3



PLAQUES BEQUILLES



CYLINDRES NUMÉRIQUES



---

## BEQUILLE SUR ROSACE « SMARTHANDLE AX »

---

### Béquille sur rosace :



Nouvelle gamme de plaque béquille SIMONS VOSS. Cette nouvelle solution répond aux attentes d'esthétisme, d'installation et de fiabilité des utilisateurs.

Solution destinée aux portes intérieures, elle permet un montage sans perçage au niveau des trous de la rosace (DIN 18251) existants.

Le développement de la SMARTHANDLE AX tient compte des exigences de nos clients pour les applications destinées au domaine de la santé.

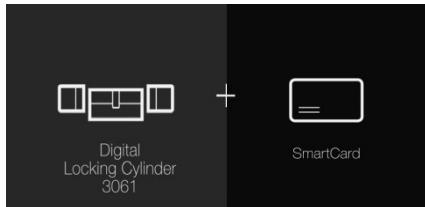
Un ressort de maintien extérieur et intérieur lui confère une fiabilité à long terme et le nombre de cycle d'ouverture à 200 000 manœuvres lui confère que très peu de maintenance (10 ans d'autonomie en mode veille).

Simple d'installation, elle permet le maintien ou non d'un cylindre mécanique

### DONNEES TECHNIQUES

Fixation	Utilise les percements existant des rosaces (DIN 18251)
Processus de lecture	Transpondeurs actifs Mifare Classic, Mifare DESfire , Mifare Plus
Durée de vie des piles	Jusqu'à 200 000 actionnements ou 10 ans en mode veille
Type de piles	4 X CR 2450 3V Lithium
Feedback	Acoustique (Buzzer), visuel (Halo bleu)
Nombre d'utilisateurs	Jusqu'à 64 000 badges par béquille
Epaisseurs de portes	39-60 mm 59-80 mm 79-100 mm
Carré	7 mm 8 mm 9 mm
Historique des passages	Jusqu'à 3 000 derniers évènements
Groupe de plages horaires	100 + 1

## Cylindre numérique 3060

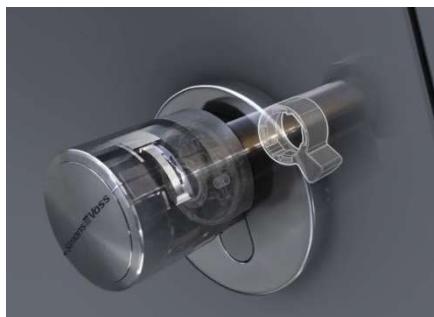


### Cylindre numérique :

Cylindre de fermeture numérique avec module intégré pour insertion dans les portes selon DIN 18250 avec serrures profil européen selon DIN 18251.

Il analyse les signaux radio des identifiants et détermine si l'autorisation d'accès est valide sur une plage horaire définie.

S'installe en lieu et place d'un cylindre mécanique existant et s'adapte sur tous types de portes.



### DONNEES TECHNIQUES

Fixation	Sans perçage, utilisation de l'emplacement du cylindre mécanique comme point de fixation
Processus de lecture	Transpondeurs <b>actifs</b> <b>Badges passifs:</b> Mifare Classic, Mifare DESfire , Mifare Plus
Durée de vie des piles	Jusqu'à 300 000 manœuvres ou <b>10 ans en mode veille</b> (Actif) Jusqu'à 85 000 actionnements ou <b>5 ans en mode veille</b> (Passif)
Type de piles	2 X CR 2450 3V Lithium
Feedback	Acoustique (Buzzer)
Nombre d'utilisateurs	Jusqu'à 64 000 utilisateurs par cylindre
Epaisseurs de portes	Jusqu'à 280 mm Demi-cylindre pour barre anti-panique
Historique des passages	Jusqu'à 3 000 derniers évènements
Groupe de plages horaires	100 + 1

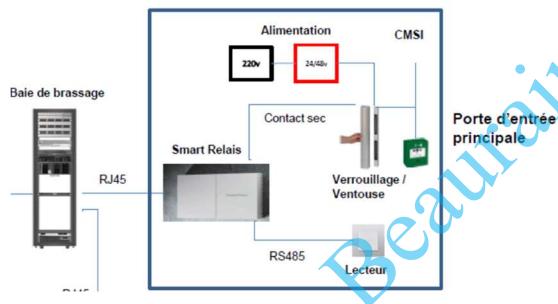
## SMART RELAIS 3 : Ensemble Contrôleur Lecteurs de Badges



Lecteur



SMART RELAIS



Synoptique

Le smart relais 3 remplit la fonction complète d'un ensemble « contrôleur/lecteur », simple d'installation (le tirage de câble est minimisé), il remplit la fonction d'un lecteur de badge déporté et contrôle les accès d'une porte, portails et barrières à fonctionnement électrique, commande l'éclairage, indique l'état de la porte (gestion en temps réel par le module « Smart Surveil »).

Il peut également transmettre directement sur les identifiants (badges) des données et modifications sur les droits, profils d'accès et de temps.

La fonction passerelle du smart relais dans les installations de fermetures mise en réseau virtuellement est unique et en temps réel par simple connexion au réseau informatique.

Boîtier en plastique blanc

- Dim : 78x 78 x 25,1 mm
- Indice de protection : IP 20 : non adapté à une utilisation à l'extérieur non protégée
- Portée de lecture : jusqu'à 120 cm
- Plage de température : fonctionnement de -22 C° à + 55 C°
- Tension du réseau : 12 V CA

### DONNEES TECHNIQUES

Dimensions	78 x 78 x 25.1 mm
Porté de lecture	7 cm
Plage de température	-22 C° à + 55 C°
Connexion	IP PoE
Feedback	Acoustique (Buzzer), visuel (Halo bleu)
Nombre d'utilisateurs	Jusqu'à 64 000 badges par SMART RELAIS
Historique des passages	Jusqu'à 3 000 derniers événements
Groupe de plages horaires	100 + 1

---

Le Contrôleur :

---

- Connexion directe au réseau Ethernet (RJ-45)
- Alimentation en PoE, ou par connecteur jack de 5.5mm ou encore directement sur la carte électronique.
- 3 x contacts d'entrées
  - o Entrée 1: pour bouton poussoir de sortie libre
  - o Entrées 2 et 3 : transfert d'évènements à la LSM
- La programmation via le réseau peut être réalisée dès que le contrôleur est disponible sur le réseau.



---

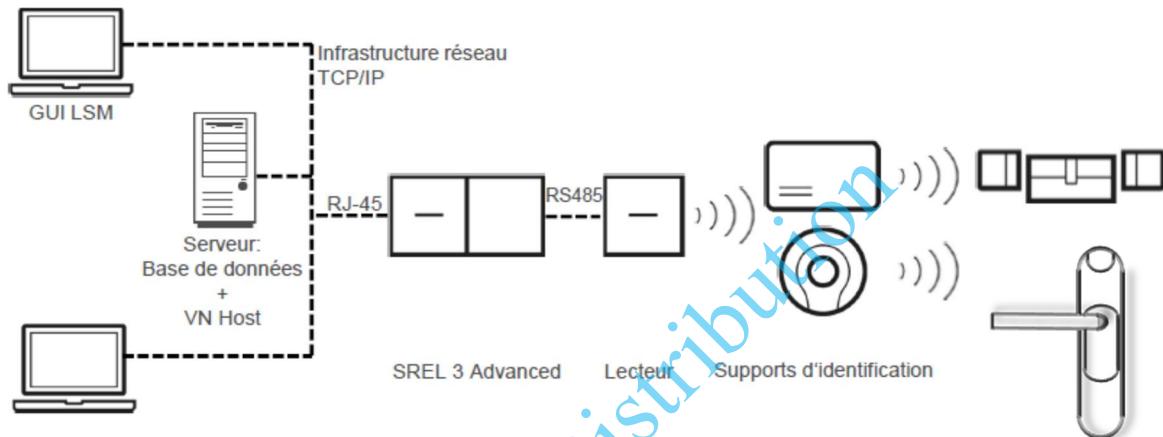
Le lecteur :

---

- Bi-technologie comme standard
- Le lecteur supporte les identifiants suivants :
  - o Transpondeurs actifs, cartes MiFare Classic® et DesFire EV®\*
- Le lecteur est raccordé au contrôleur par 4 fils (câble CAT5e recommandé)
- Le lecteur est alimenté par le contrôleur
- L'intelligence et les contacts d'ouverture sont sur le contrôleur. Le lecteur est une simple tête de lecture et peut être installé dans une zone non protégée sans risque.
- Disponible également en « version (IP 54) » et peut être utilisé avec le boîtier anti-vandalisme (SREL2.COVER1)



## Principe de fonctionnement



- Le gestionnaire fait des changements dans la LSM
- Le « VN Host » prépare automatiquement les modifications en les récupérant de la base de données et les stocke; Ces modifications sont alors disponibles pour la passerelle en permanence.
- Lors de l'utilisation d'un identifiant sur le lecteur, le SREL3 ADV se connecte au « VNHost », et récupère en temps réel les changements stockés pour cet identifiant.
- Si changements: Autorisations transmises sur l'identifiant et le budget temps (si défini) est renouvelé
- Si Aucun changement: le budget temps (si défini) est renouvelé

## Nos identifiants

Chaque utilisateur est porteur d'un identifiant, il donne accès à des zones générales ou restreintes, à des plages de temps déterminées.  
SIMONS VOSS propose deux types de technologies :

- Active :



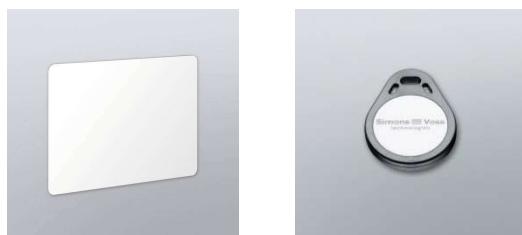
Le transpondeur est un identifiant développé spécifiquement par SIMONS VOSS ; d'une fréquence de 25 Khz. Il permet, par un simple clic à une distance de 20 à 40 cm d'effectuer une ouverture de porte.

Véritable condensé de technologie, il enregistre l'ensemble des droits d'accès de l'utilisateur et permet l'ouverture de 304 000 portes.

Sa pile extrêmement puissante lui confère une autonomie de plus d'1 million de manipulations.

Le transpondeur est compatible avec l'ensemble de notre gamme active de système de fermeture 3060 et peut être doté d'antenne de type HID, Legic, Mifare,...

- Passive



Il s'agit de la technologie « MIFARE », il se présente sous la forme d'un badge format « carte de crédit » ou d'un tag « porte clé » et d'une fréquence de 13,56 Mhz ; il intègre par sa puce séparée en 16 secteurs l'ensemble des données utilisateurs (5 secteurs utilisés). Ces derniers peuvent être utilisés sous différents format (Mifare Classic, Mifare Plus et Mifare DESFire).

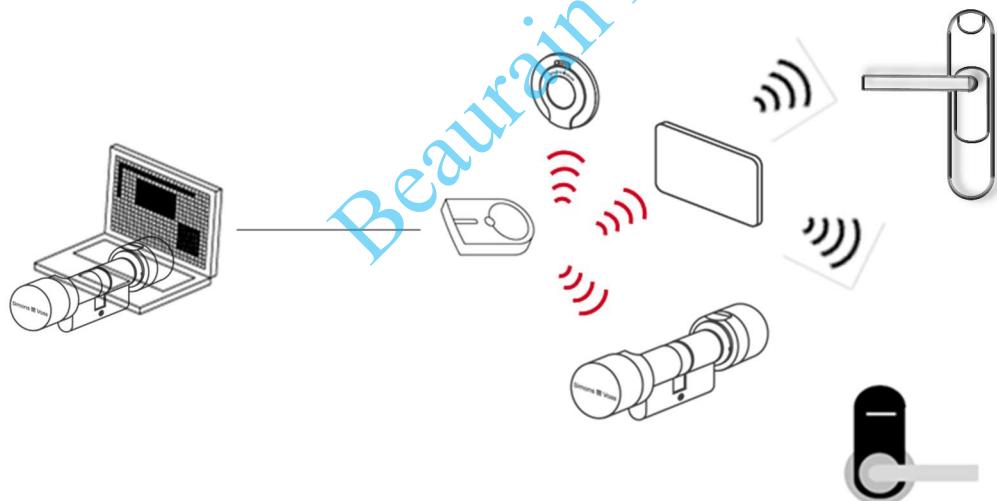
## La gestion et transmission des droits d'accès

### Mode autonome : une simplicité d'exploitation

L'objectif principal pour éviter une exploitation lourde et fastidieuse d'un système entièrement autonome, réside sur la transmission des droits utilisateurs aux portes. Nombre de portes, taille du site sont des facteurs essentiels à prendre en compte. Tout déplacement pour transférer les droits utilisateurs sur chaque accès devient dans ce cas de figure un parcours du combattant.

Le service développement de SIMONS VOSS à fait le choix de transférer les droits utilisateurs directement sur le badge lors de sa création et/ou modification. Lors du premier passage d'un badge créé sur un accès autorisé, les droits seront automatiquement transférés et enregistrés sur le matériel de fermeture.

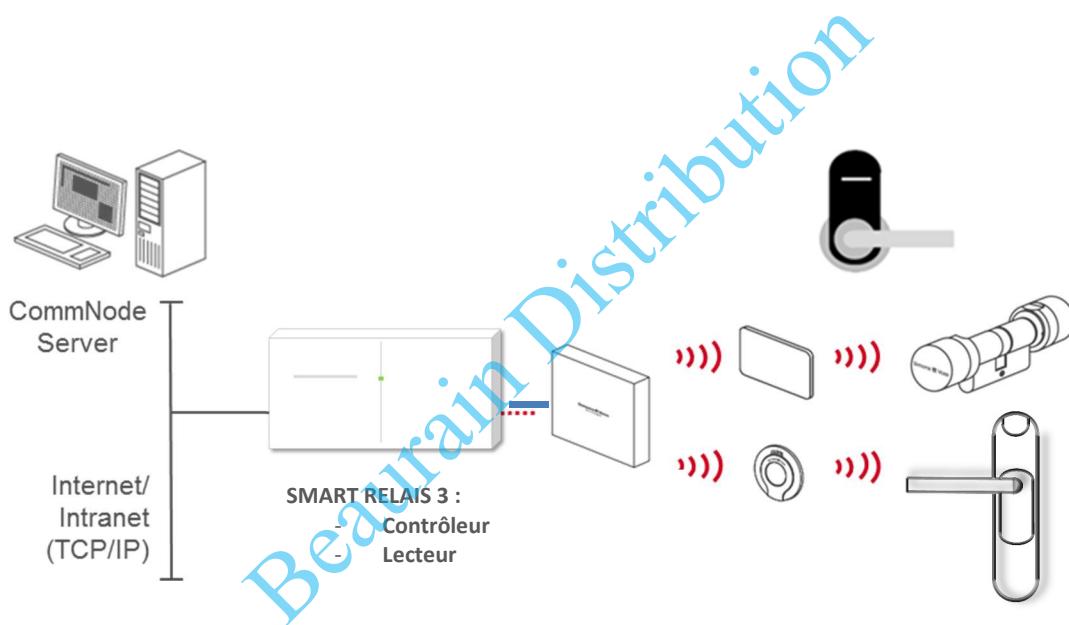
L'utilisateur pourra ainsi et aussi naturellement qu'il soit, se rendre quand il le souhaite sur ses accès autorisés sans à avoir à se poser de questions.



## Mise en réseau virtuel : la transmission des droits via des passerelles déportées

Chaque modification des droits d'accès d'un utilisateur est définie dans le logiciel et retransmis aux passerelles par le réseau informatique de l'entreprise.

Lorsqu'un utilisateur s'arrête à portée d'une passerelle, les modifications de données stockées sont transmises automatiquement à son badge. De là elles arriveront aux fermetures lors de son prochain passage.

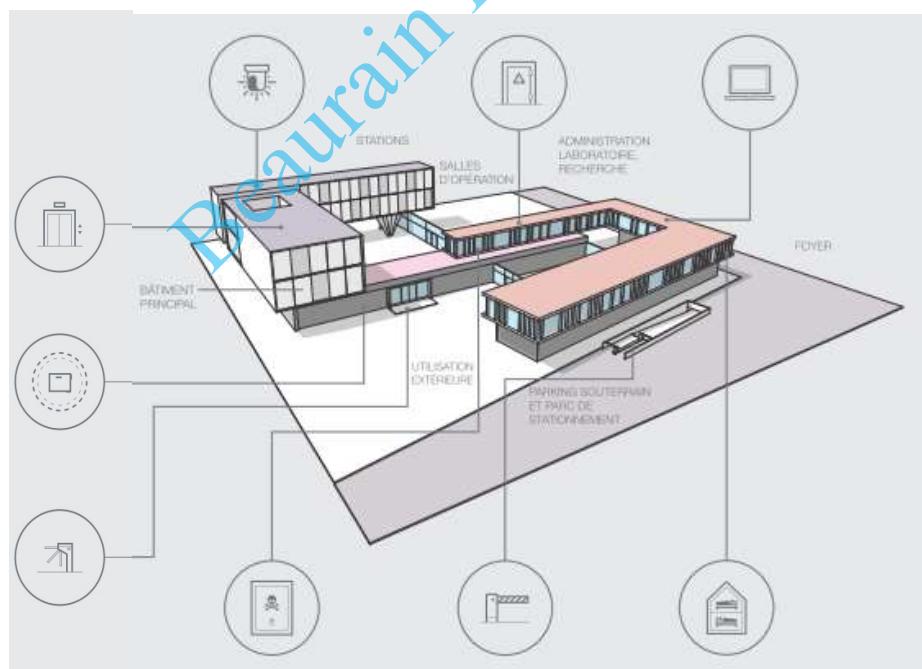


## Mise en réseau : flexible, évolutif et entièrement modulaire

L'ensemble de la gamme de fermeture 3060 reste entièrement modulaire car simple et rapide d'installation. SIMONS VOSS ne cesse de développer la mise en réseau pour une exploitation complète en parfaite harmonie avec l'organisation de la structure et la typologie du site.

Le principe même d'un déploiement de routeur radio (antenne) sur tout ou partie d'un site, donne accès à l'ensemble des applicatifs d'un système de contrôle d'accès filaire sans aucun tirage de câble bus. L'ensemble de la gestion du système sera géré d'un poste fixe et toute création, modification et/ou suppression d'un droit utilisateur s'effectuera en temps réel directement sur nos matériels et permettra :

- Gestion centralisée du système
- Surveillance centralisée des portes
- Commande centrale des systèmes externes
- Injection de signaux étrangers au système
- Gestion des évènements
- Analyse des alertes de pannes.

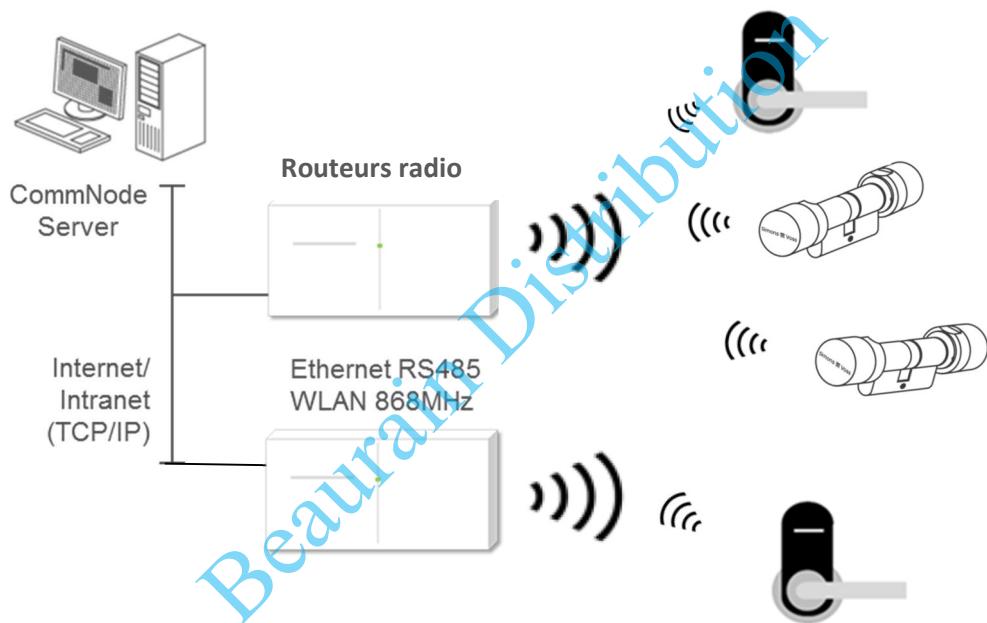


### Mise en réseau directe :

Du logiciel d'exploitation du système aux fermetures grâce aux passerelles.  
L'échange des données a ainsi lieu en temps réel avec tous les composants reliés au réseau

Toutes les applications deviennent possibles telles que :

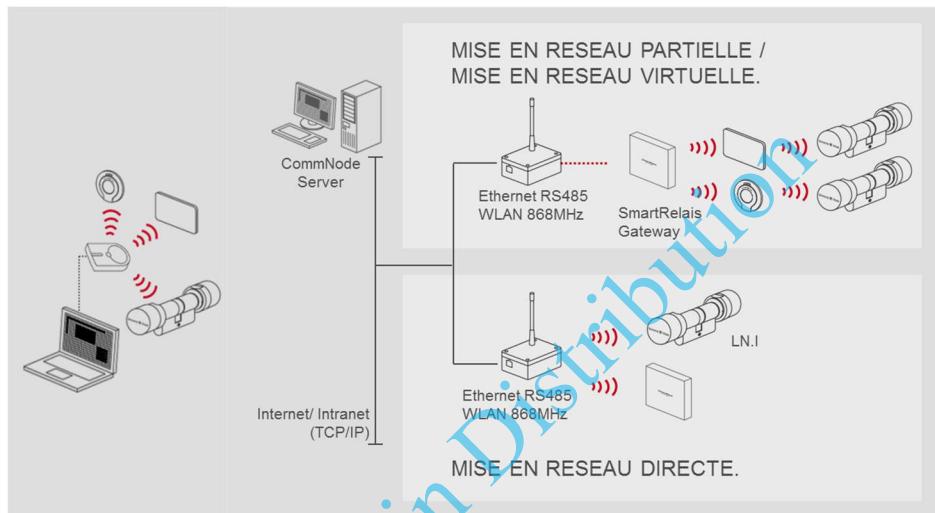
- Le blocage rapide des badges
- L'activation/désactivation des portes
- La surveillance des installations à distance
- La gestion d'évènements (SMS/e-mail).



: Fréquence radio 868 MHz

Notre solution peut dans certains cas de figure précis devenir entièrement modulaire et conjuguer l'ensemble de ses 3 modes d'exploitations :

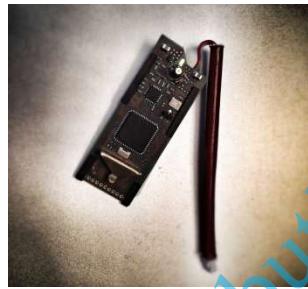
- Site déporté n'ayant aucunes liaisons informatiques (exploitation autonome)
- Zone de bureaux et/ou salles ne nécessitant que peu de modifications de droits d'accès (autonome et/ ou virtuelle)
- Zone sensible, périmètre d'un bâtiment, ascenseurs (exploitation en réseau).



## Mise en réseau : configuration des matériels

### Les nœuds réseaux (récepteur radio) :

Un site équipé de nos matériels fonctionnant en autonome peut naturellement passer en réseau radio par le simple rajout d'un « nœud réseau »



Nœud réseau G1 Cylindre actif   Nœud réseau SmartHandle   Nœud réseau G2 Cylindre actif MP

Parce que nos cylindres et bâcheuses ont les capacités d'intégrer l'ensemble des droits utilisateurs et profils d'accès propre à la porte, ils rendent le système entièrement autonome dans son fonctionnement. Parce qu'il est indispensable de suivre l'évolution de la sécurisation des accès sur un site, nous mettons à disposition les moyens nécessaires pour passer d'une gestion local à une centralisation des données en temps réel.

Pour ce faire, il suffit de rajouter aussi naturellement qu'il soit une carte réseau sans pour autant modifier le matériel en place.

Ces « nœuds réseau » sont déclinés pour s'adapter à l'ensemble de nos matériels. Ils prennent le rôle de récepteur radio permettant les échanges en temps réel entre le poste d'exploitation, les routeurs (antenne) et le matériel.

## **Les Routeurs (liens de communication réseau):**



Les routeurs permettent une connexion en temps réel des cylindres de fermeture numériques, bâquilles (Smart Handle) et lecteurs (Smart Relais) avec le poste de supervision.

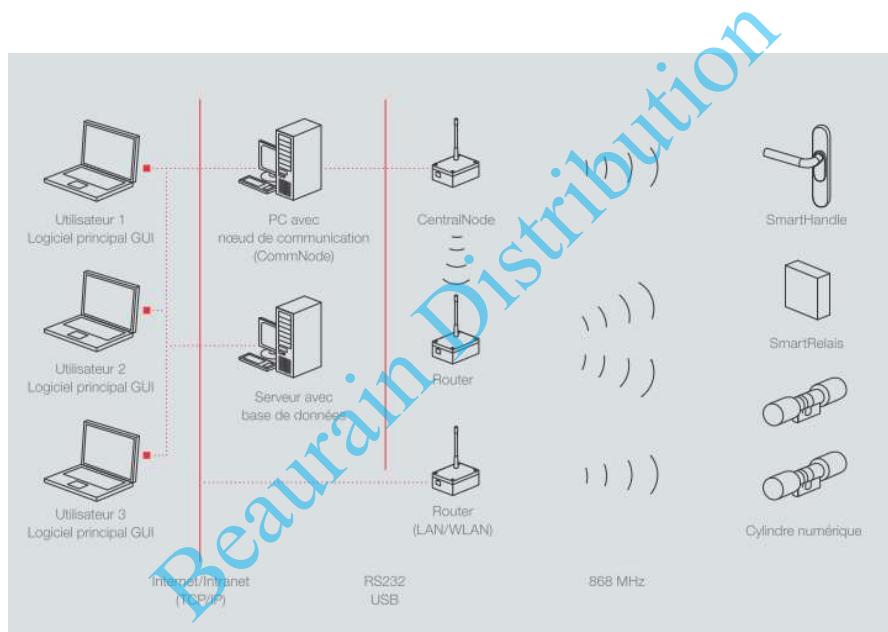
La transmission des données s'effectue par la bande de fréquence 868 MHZ (Fréquence pouvant être utilisée dans le milieu hospitalier sans aucune perturbation avec le matériel informatique médicalisé).

Développé pour simplifier son installation et sa mise en œuvre, les routeurs sont déclinés sous 4 modèles :

- routeur entrée USB – sortie radio 868 Mhz :
  - o permet une connexion directe avec un PC pour une gestion ou un départ local (petite configuration) avec les accès équipés.
- routeur entrée RJ 45 – sortie radio 868 MHZ :
  - o utilisé dans la plupart des cas pour une gestion de sites déportés et/ou permettre l'utilisation du réseau informatique comme support au réseau radio
- routeur entrée WIFI – sortie radio 868 MHZ :
  - o idéal pour les sites équipés d'un réseau WIFI, interfaçage et rapidité de mise en œuvre.
- routeur entrée radio 868 Mhz – sortie radio 868 Mhz :
  - o ce type de routeur intervient notamment comme relais pour garantir un niveau de RSSI (taux de portée) entre deux routeurs radio.

Dans certains cas de figures et pour des raisons de configuration de sites (réseau informatique inexistant, structure du bâtiment en béton, emplacement en sous-sol), il peut être difficile de communiquer par liaison radio. Un routeur spécifique (entrée Bus filaire) peut être installé permettant une communication sur de longue distances (jusqu'à 900 mètres).

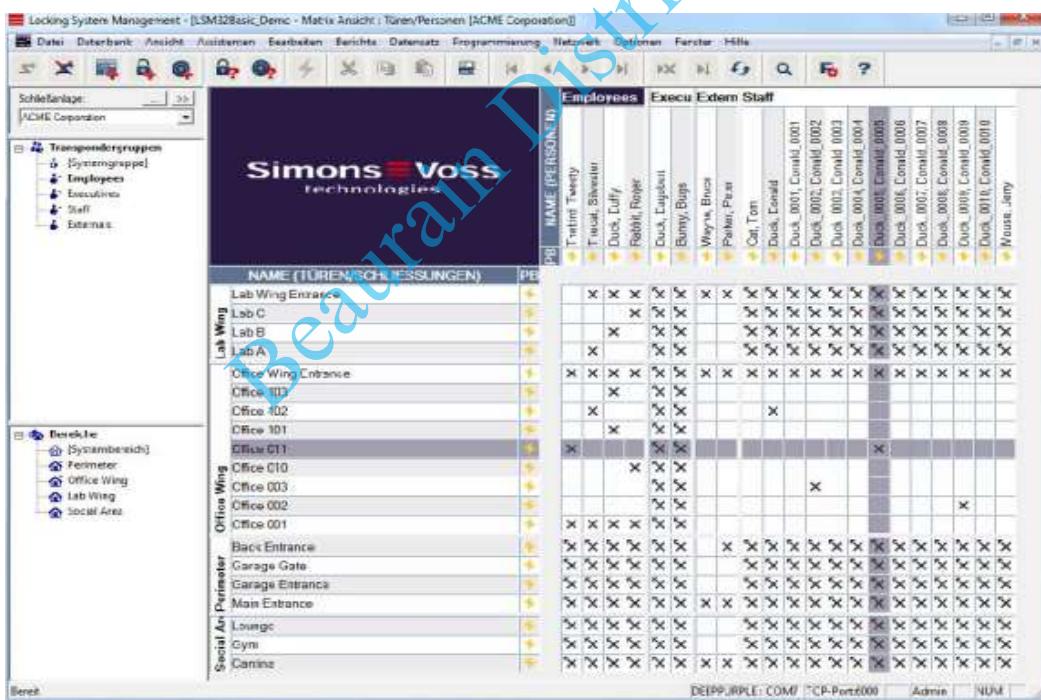
L'ensemble de ces routeurs (antennes) pourra être conjugué entre eux de sorte à garantir une architecture radio parfaite.



## Le logiciel d'exploitation « LSM » :

La garantie de mise en œuvre d'un système de contrôle d'accès réussi dépend de deux éléments majeurs :

- le matériel : Il doit répondre à des exigences de fiabilité, doit garantir le meilleur fonctionnement de l'ensemble des accès équipés et ne doit en aucun cas alourdir le bon déroulement de la circulation interne de l'établissement.
- le logiciel : Des utilisateurs répartis dans des groupes de personnes, des accès affectés à des zones, le tout orchestré par des tranches horaires d'autorisations. Quelle meilleure façon d'exploiter l'ensemble de ces données par le biais d'un tableau de bord, un visuel unique qui permet par un simple clic de créer, modifier et/ou supprimer un droit d'accès, un utilisateur ou rajouter un accès.



The screenshot shows a software application titled "Locking System Management - LSM32Basic\_Demo - Matrix Ansicht : Türen/Personen [ACME Corporation]". The interface includes a menu bar (Datei, Datenbank, Ansicht, Assistenz, Bearbeiten, Berichte, Datensatz, Programmierung, Netzwerk, Optionen, Farben, Hilfe) and a toolbar with various icons. On the left, there are two treeviews: "Trägertypengruppen" (Employee Groups) and "Bereiche" (Areas). The main area displays a matrix grid. The columns are labeled "NAME (TÜREN / SCHLÜSSELUNGEN)" and "Durchgangszeit". The rows are categorized by location: "Lab Wing", "Office Wing", and "Social Area". The matrix contains numerous "X" marks, indicating specific access rights assigned to employees like "Träum, Twenty", "Tweak, Sweetie", "Duck, Duffy", etc., across different time periods and locations.

\* : capture d'écran d'une version anglaise.

## **Le système numérique de fermetures et de contrôle des accès repose sur des composants intelligents.**

Le logiciel est l'élément fédérateur permettant d'effectuer rapidement et en toute convivialité les tâches imparties : attribution de transpondeurs aux nouveaux collaborateurs, programmation des cylindres de fermeture avec des autorisations actualisées, consultation des accès via le réseau.

La fonctionnalité du logiciel est d'autant plus étendue que les exigences sont complexes. Pour des tâches standard, un logiciel simple suffit tandis qu'un groupe international disposant de bureaux dans le monde entier a besoin d'un système ultra-performant.

Les diverses solutions proposées par le système 3060 permettent de sélectionner le logiciel adéquat. La compatibilité des différentes versions est une garantie pour l'avenir.

### **Petites et grandes installations.**

Les systèmes très compacts, notamment dans le domaine privé, se configurent rapidement et à peu de frais avec le transpondeur de programmation 3067 sans PC ni logiciel spécifique.

La version de démarrage LSM Starter est particulièrement adaptée aux installations d'au max. 20 portes et 100 transpondeurs. Dans certains cas (petites à moyennes installations), LSM Basic Edition est tout à fait suffisant pour gérer simplement un plan de fermeture.

Notre logiciel est composé de modules complémentaires répondant à des process d'intégrations propres à chaque entreprise. Ces exigences nous permettent de garantir la mise en place de solutions sur mesure.

Les versions « Business » et « Professional » du LSM permettent de passer du pur logiciel de plan de fermeture au logiciel d'administration rattaché à une base de données, multi-utilisateurs et multi-clients, avec un système de rapport intégré dans les systèmes de contrôle des accès regroupant plusieurs sites. L'utilisation d'un réseau radio WaveNet simplifie considérablement les tâches administratives de gestion et les coûts y afférant.