

Serrure de la porte du local (Raspberry Pi « gatepi »)

Un Raspberry Pi lit les badges sur un lecteur **Wiegand** placé à la porte et pilote la **serrure motorisée**. Il gère aussi un **bouton** qui ouvre le garage en passant par l'atom. Voir aussi [ouverture du garage](#) et [réseau du local](#).

Relevé du 13/10/2026.

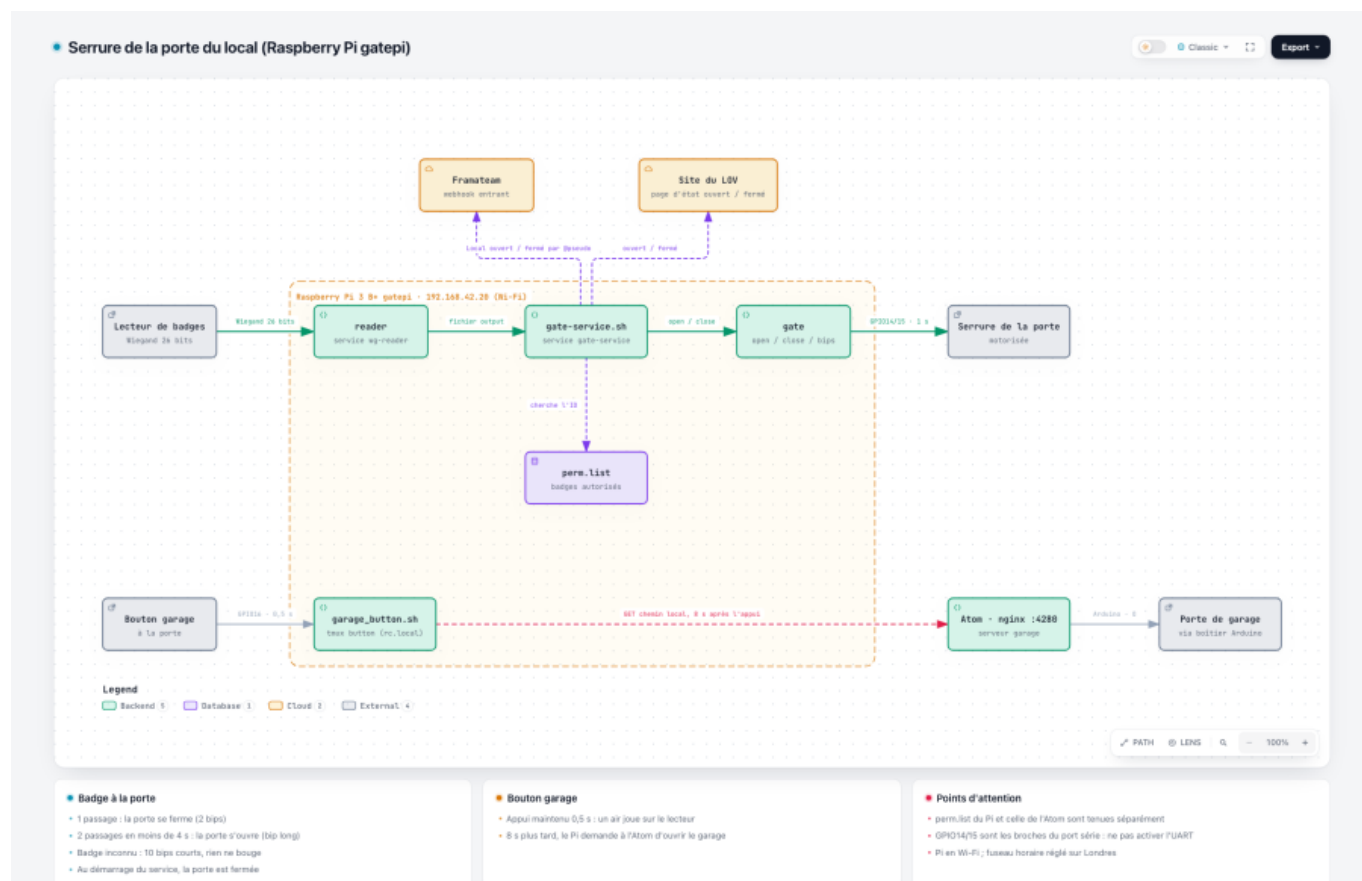


Schéma réalisé avec [Archify](#) ; source : `docs/serrure/archify/serrure.architecture.json` dans le dépôt AdminLova.

Utilisation

- **Passer son badge une fois** : la porte se **ferme** (2 bips).
- **Repasser le même badge dans les 4 secondes** : la porte s'**ouvre** (bip long).
- **Badge inconnu** : 10 bips courts, rien ne bouge.
- À chaque ouverture ou fermeture, un message « Local ouvert / fermé par @pseudo » est posté sur Framateam et la page d'état du site passe à « ouvert » ou « fermé ».
- **Bouton garage** (à la porte) : le maintenir appuyé 0,5 s ; un air joue sur le lecteur et, **8 secondes plus tard**, la porte de garage s'ouvre (ou se ferme).

Matériel

Élément	Valeur
Carte	Raspberry Pi 3 Model B+
Système	Debian 12 (bookworm)
Nom / adresse	gatepi · 192.168.42.20 (réservée dans /etc/dnsmasq.d/static.conf de l'atom)
Réseau	Wi-Fi (l'Ethernet n'est pas branché)
Accès	ssh pi@gatepi ; mot de passe dans le keepass du bureau
Lecteur	Lecteur de badges Wiegand 26 bits (fils rouge, noir, vert, blanc, jaune)

L'ancienne adresse 192.168.42.128 n'est plus valable depuis que l'atom distribue les adresses.

Brochage GPIO

Relevé dans le code (numérotation wiringPi convertie avec `gpio readall`).

Fonction	Programme	BCM	Broche physique
Lecteur : Data0 (fil vert)	reader	GPIO17	11
Lecteur : Data1 (fil blanc)	reader	GPIO18	12
Lecteur : bip à chaque lecture (fil jaune)	reader	GPIO26	37
Bips d'état (ouvert, fermé, erreur, garage)	gate	GPIO4	7
Serrure : fermer (impulsion de 1 s)	gate close	GPIO14 (TxD)	8
Serrure : ouvrir (impulsion de 1 s)	gate open	GPIO15 (RxD)	10
Bouton garage (vers la masse)	garage_button	GPIO16	36

Les fils Data0 et Data1 du lecteur sont en 5 V : ils doivent être ramenés à 3,3 V avant les GPIO du Pi.

⚠ **Ne pas activer le port série du Pi** (`enable_uart=1` ou `raspi-config` → Serial) : la serrure est branchée sur les broches du port série (GPIO14/15), et les messages de démarrage la feraient basculer.

Logiciel

Dossier `/home/pi/rpi-wiegand-reader`, dérivé de [rpi-wiegand-reader](#).

Fichier	Rôle	Lancé par
reader (reader.c)	Décode les badges et ajoute une ligne au fichier output	service wg-reader
gate-service.sh	Vérifie le badge dans <code>perm.list</code> , ouvre ou ferme, prévient Framateam et le site	service gate-service
gate (gate.c)	gate open, gate close, gate beepo / beepc / beepe / beepg	gate-service.sh, garage_button.sh

Fichier	Rôle	Lancé par
garage_button et garage_button.sh	Attend l'appui sur le bouton, joue un air, attend 8 s et demande à l'atom d'ouvrir le garage	/etc/rc.local (session tmux button)
perm.list	Badges autorisés, une ligne ID pseudo	—

Commandes utiles

```
ssh pi@gatepi
sudo systemctl status gate-service wg-reader
journalctl -u gate-service -f          # suivre les badges en direct
cd ~/rpi-wiegand-reader
sudo ./gate open                       # ouvrir la porte (attention : réel)
sudo ./gate close                     # fermer la porte
sudo tmux attach -t button            # bouton garage (sortir : Ctrl-B puis D)
```

Ajouter un badge

1. Passer le badge sur le lecteur (10 bips courts : il est inconnu).
2. Sur le Pi : `journalctl -u gate-service | tail` → relever l'identifiant sur la ligne `unauthorized code <ID>`.
3. Ajouter la ligne `<ID> <pseudo>` dans `~/rpi-wiegand-reader/perm.list`. C'est pris en compte immédiatement.
4. Pour que le badge ouvre aussi le garage, ajouter la **même ligne** dans `~/garage/perm.list` sur l'atom (voir [ouverture du garage](#)) : les deux listes sont séparées.

Points d'attention

- **Deux listes de badges** : celle du Pi (porte) et celle de l'atom (garage) sont tenues à la main. Le 13/10/2026, un badge n'était présent que sur le Pi.
- **Le Pi dépend du Wi-Fi** pour Framateam, la page d'état et le bouton garage. Les badges, eux, fonctionnent sans réseau.
- **Code non sauvegardé** : plusieurs fichiers modifiés ou ajoutés ne sont pas versionnés. Avant de les pousser sur un dépôt, retirer l'URL du webhook Framateam de `gate-service.sh`.
- Le fichier output grossit sans fin (1,6 Mo) : prévoir une rotation.
- Le Pi est réglé sur l'heure de **Londres** : les journaux ont une heure de retard. Correction : `sudo timedatectl set-timezone Europe/Paris`.

À vérifier sur place

- Modèle du lecteur Wiegand et de la serrure.
- Ce que commandent GPIO14/15 (relais, transistors ou télécommande de la serrure). L'Arduino du [boîtier garage](#) commande aussi une porte arrière : s'agit-il de la même serrure ?
- Présence de l'adaptation 5 V → 3,3 V sur Data0/Data1.

- Fil jaune (bip) : sur GPIO26 (broche 37), GPIO4 (broche 7), ou les deux ?
- Emplacement exact du bouton garage.

From:

<https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/> - **DokuWiki du LOV**

Permanent link:

<https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/asso:si:serrure?rev=1791842596>

Last update: **2026/10/12 22:03**

