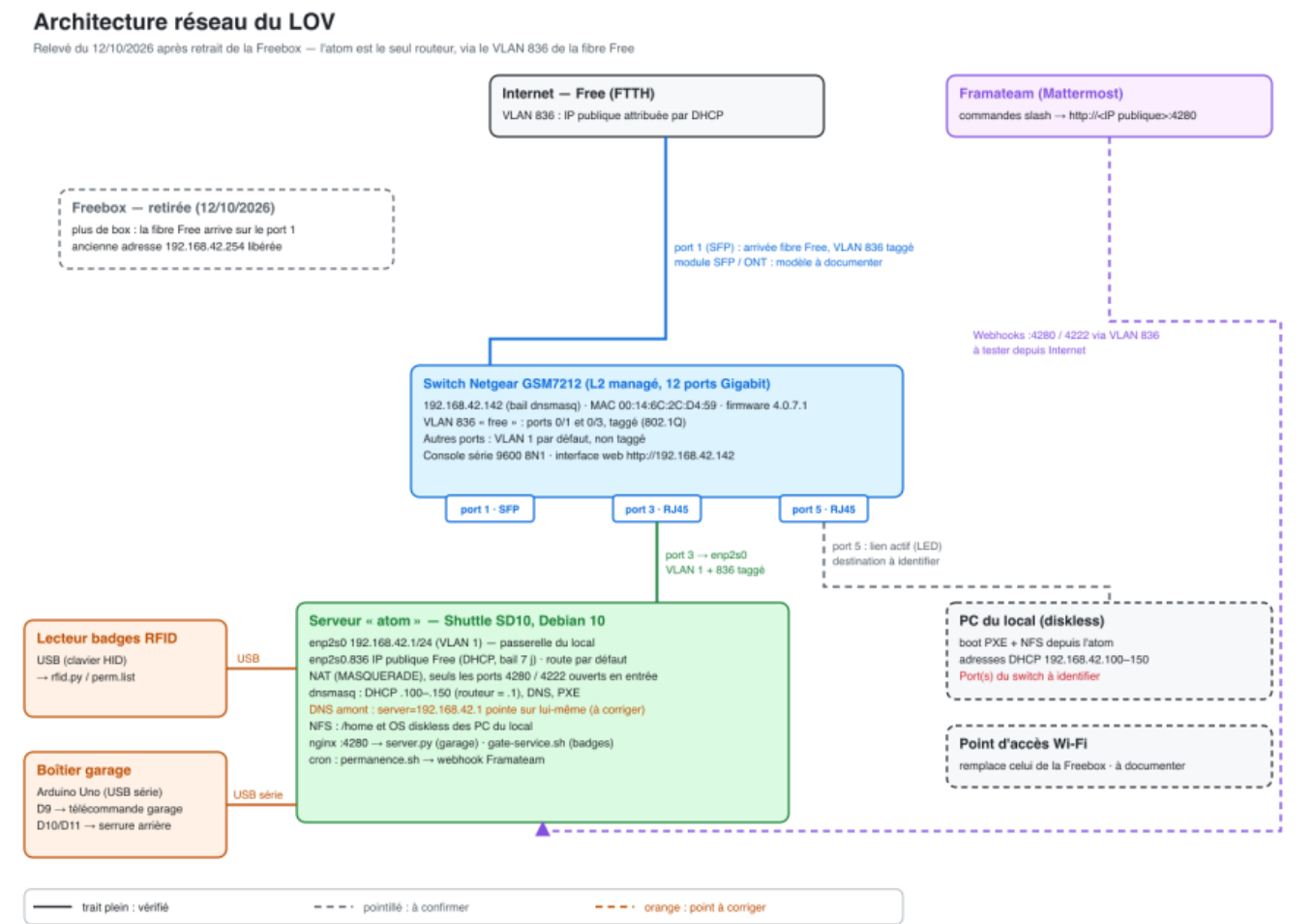


Réseau du local : switch et VLAN 836 (Free)

Relevé du 12/10/2026, après le **retrait de la Freebox** : l'atom est désormais le seul routeur du local et l'accès Internet passe directement par le VLAN 836 de la fibre Free. Voir aussi [SI du LOV](#) et [ouverture du garage](#).



Trait plein : vérifié · pointillé : à confirmer · orange : point à corriger.

Plan d'adressage

Équipement	Adresse	Rôle
atom (Shuttle SD10)	192 . 168 . 42 . 1	Routeur Internet (NAT), DHCP / DNS / PXE (dnsmasq), NFS, garage, badges
atom, côté Internet	IP publique Free, attribuée par DHCP sur le VLAN 836 (bail de 7 jours)	Ne pas la noter ici : elle peut changer
Switch Netgear GSM7212	192 . 168 . 42 . 142 (bail DHCP)	Switch du local, transporte le VLAN 836
gatepi (Raspberry Pi 3 B+)	192 . 168 . 42 . 20 (réservation)	Serrure de la porte , en Wi-Fi

Équipement	Adresse	Rôle
Cluster Turing Pi	192.168.42.10 à 192.168.42.14 (réservations)	turingpi et turing-node001 à 004
Postes en DHCP	192.168.42.100 à 192.168.42.150	PC diskless et autres postes

Les adresses fixes sont réservées par adresse MAC dans /etc/dnsmasq.d/static.conf sur l'atom (lignes dhcp-host=<MAC>,<IP>,<nom>). Chaque machine est aussi joignable par son nom (ex. gatepi ou gatepi.mn.labovilleurbanne.fr).

Switch Netgear GSM7212



- Modèle : **Netgear GSM7212**, « 12-Port 10/100/1000 Mbps Layer 2 Managed Gigabit Switch », firmware 4.0.7.1.
- Emplacement : sous le serveur atom (boîtier Shuttle).
- Ports : chaque port existe en RJ45 **et** en SFP (on utilise l'un ou l'autre).
- Adresse : 192.168.42.142, interface web <http://192.168.42.142>.
- Compte : admin, mot de passe dans le [keepass](#) du bureau.
- Ports actifs le 12/10/2026 (LED Link) : **1** (module SFP), **3** (RJ45), **5**.

Accès console série

Câble série (adaptateur USB-série, /dev/ttyUSB0 sous Linux), **9600 bauds, 8N1**, sans contrôle de flux :

```
picocom -b 9600 /dev/ttyUSB0
```

Se connecter avec admin, puis passer en mode privilégié avec enable. Pour quitter picocom : Ctrl-

A puis Ctrl-X.

Remarque : avec -b 9800 (faute de frappe), picocom affiche « Settings mismatch » : 9800 n'est pas une vitesse standard.

Configuration VLAN

Un seul VLAN en plus du VLAN 1 par défaut : le **VLAN 836**, nommé free, présent en **taggé** (802.1Q) sur les ports **0/1** et **0/3**. Les autres ports restent sur le VLAN 1, non taggé.

Extrait de show running-config :

```
vlan database
vlan 836
vlan name 836 free
exit

interface 0/1
vlan participation include 836
vlan tagging 836
exit

interface 0/3
vlan participation include 836
vlan tagging 836
exit
```

Pour refaire cette configuration (après une réinitialisation du switch par exemple) :

```
enable
vlan database
vlan 836
vlan name 836 free
exit
configure
interface 0/1
vlan participation include 836
vlan tagging 836
exit
interface 0/3
vlan participation include 836
vlan tagging 836
exit
exit
save
```

save enregistre la configuration en mémoire permanente ; selon la version du firmware, la commande peut être copy system:running-config nvram:startup-config. Vérifier ensuite avec show running-config, puis après un redémarrage du switch.

VLAN 836 et accès Internet

La Freebox a été retirée le 12/10/2026. Le **VLAN 836** est le VLAN « Internet » de la fibre Free (FTTH) : il arrive sur le **port 1** du switch (module SFP) et le switch le transporte, taggé, jusqu'au **port 3** (atom).

Côté atom (/etc/network/interfaces) :

- enp2s0 : 192.168.42.1/24 sur le VLAN 1 (réseau local), sans passerelle ;
- enp2s0.836 : VLAN 836 en **DHCP** : Free attribue l'IP publique, la route par défaut et ses DNS ;
- routage activé (ip_forward), **NAT** (MASQUERADE) du réseau local vers Internet ;
- pare-feu côté Internet : seuls les ports **4280** (garage) et **4222** sont ouverts en entrée.

dnsmasq annonce l'atom (192.168.42.1) comme passerelle et DNS aux postes du local.

Vérifié le 12/10/2026 : les postes du local (filaire et Wi-Fi) sortent sur Internet par l'atom, la résolution DNS fonctionne et l'atom joint Framateam.

Fichier /etc/network/interfaces de l'atom :

```
auto enp2s0
iface enp2s0 inet static
    address 192.168.42.1/24

auto enp2s0.836
iface enp2s0.836 inet dhcp
    post-up sh -c 'echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward'
    post-up iptables -t nat -F POSTROUTING
    post-up iptables -t nat -A POSTROUTING -o enp2s0.836 -j MASQUERADE
    post-up iptables -F INPUT
    post-up iptables -A INPUT -i enp2s0.836 -p tcp --dport 4280 -j ACCEPT
    post-up iptables -A INPUT -i enp2s0.836 -p tcp --dport 4222 -j ACCEPT
    post-up iptables -A INPUT -i enp2s0.836 -m conntrack --ctstate
    ESTABLISHED,RELATED -j ACCEPT
    post-up iptables -A INPUT -i enp2s0.836 -j DROP
```

Si l'atom est éteint, **plus personne n'a Internet au local** : c'est maintenant un équipement critique.

Points à corriger

- **DNS amont de dnsmasq** : /etc/dnsmasq.conf contient server=192.168.42.1, c'est-à-dire l'atom lui-même. La résolution fonctionne grâce aux DNS de Free lus dans /etc/resolv.conf, mais cette ligne peut créer une boucle. La remplacer par les DNS de Free (server=212.27.40.240 et server=212.27.40.241) ou la supprimer.
- **IPv6** : non configuré (aucune adresse publique IPv6 sur le VLAN 836).
- /etc/hosts de l'atom déclare encore freebox (192.168.42.254, retirée) et nas (192.168.42.122, aucun bail en cours) : à nettoyer.
- **Accès depuis Internet** : vérifier qu'une commande Framateam du garage (port 4280) aboutit

bien.

À compléter

- Modèle du **module SFP / ONT** sur le port 1 (arrivée fibre Free).
- **Point d'accès Wi-Fi** qui remplace celui de la Freebox : modèle, emplacement, port du switch, mot de passe dans le keepass.
- Ce qui est branché sur le **port 5**.

From:

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

Permanent link:

<https://labovilleurbanne.fr/dokuwiki/asso:si:reseau>

Last update: **2026/10/12 22:04**

