

SAE 2.03 / Partie 2

Étude des solutions de Vidéosurveillance sous Linux

Omer GUNES / Romain PERON

Table des matières

1.	Présentation du logiciel Shinobi	1
2.	Présentation de la partie technique	1
3.	Installation du logiciel	2
A.	Prérequis	2
B.	Installation de Shinobi.....	2
4.	Paramétrage du logiciel.....	3
A.	Dashboard Administrateur	3
B.	Dashboard Utilisateur	4
C.	Les paramètres annexes	8
I.	Time laps	8
II.	Les Logs	8
III.	Cartes Interactifs.....	9

1. Présentation du logiciel Shinobi

Le logiciel Shinobi est un logiciel de gestion pour les différents types de caméras. Shinobi est Open Source et très facile à utiliser. Le logiciel est utilisable via un navigateur en se connectant sur l'adresse ip de la machine qui héberge le serveur sur le port 8080 (dans notre cas ce sera le localhost).

2. Présentation de la partie technique

Shinobi est un logiciel développé en Node.JS qui est utilisé pour gérer les opérations en temps réel. Pour la base de données du logiciel on a le choix d'utiliser soit MariaDB, soit MySQL. On a également le choix de privilégier une base de données plutôt que l'autre lors de l'installation. Shinobi est également développeur-friendly c'est-à-dire qu'il ouvre des modules et des frameworks aux développeur pour qu'il puissent exécuter leurs propres codes.

De plus Shinobi utilise un accès API RESTful. Une API RESTful est une API (Application Programming Interface) qui utilise des requêtes HTTP pour accéder et utiliser les données. Ces données peuvent être utilisées pour les types de

données GET, PUT, POST et DELETE, cela permet une plus grande facilité aux développeurs pour utiliser l'API de Shinobi.

On peut par exemple demander directement le stream avec cette adresse :

`http://xxx.xxx.xxx.xxx/[API KEY]/monitor/[GROUP KEY]/[MONITOR ID]`

3. Installation du logiciel

A. Prérequis

La commande d'installation de shinobi utilise curl (abréviation de client URL request library : « bibliothèque de requêtes aux URL pour les clients ». Il permet de récupérer le contenu d'un lien.

Avant d'installer le logiciel il faut donc vérifier que curl est bien présent sur notre machine, dans le cas contraire on peut se retrouver avec une erreur. On peut le vérifier en tapant « `curl -version` ».

Si vous obtenez ceci vous pouvez passer à la partie installation du logiciel.

```
gunes@gunesServer:~$ curl --version
curl 7.81.0 (x86_64-pc-linux-gnu) libcurl/7.81.0 OpenSSL/3.0.2 zlib/1.2.11 brotli/1.0.9 zstd/1.4.8 libidn2/2.3.2 libpsl/
0.21.0 (+libidn2/2.3.2) libssh/0.9.6/openssl/zlib nghttp2/1.43.0 librtmp/2.3 OpenLDAP/2.5.17
Release-Date: 2022-01-05
Protocols: dict file ftp ftps gopher gophers http https imap imaps ldap ldaps mqtt pop3 pop3s rtmp rtsp scp sftp smb smb
s smtp smtps telnet tftp
Features: alt-svc AsynchDNS brotli GSS-API HSTS HTTP2 HTTPS-proxy IDN IPv6 Kerberos Largefile libz NTLM NTLM_WB PSL SPNE
GO SSL TLS-SRP UnixSockets zstd
```

Dans le cas contraire il faut l'installer en tapant : `sudo apt install curl`

B. Installation de Shinobi

Après avoir installé curl (si ce n'est pas le cas allez voir la partie des [prérequis](#))

1. Il faut premièrement devenir super-utilisateur sur sa machine on peut le devenir en tapant la commande : « `sudo su` ».
2. Il faut ensuite installer le logiciel avec cette commande : « `sh <(curl -s https://cdn.shinobi.video/installers/shinobi-install.sh)` »

Une fois que l'installation est finie vous allez avoir ceci.

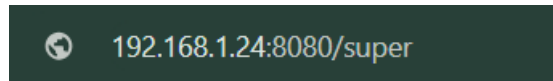
```
[PM2] Remove init script via:
$ pm2 unstartup systemd
[PM2] Saving current process list...
[PM2] Successfully saved in /root/.pm2/dump.pm2
```

id	name	mode	u	status	cpu	memory
0	camera	fork	0	online	100%	98.5mb

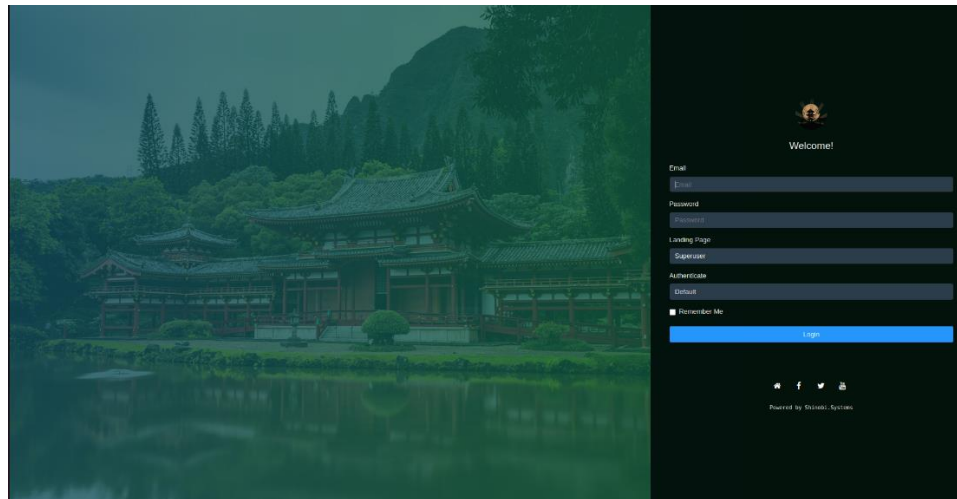
```
===== Install Completed =====
|| Login with the Superuser and create a new user!!
|| =====
|| Open http://172.17.0.1
25.67.106.51
192.168.1.24:8080/super in your web browser.
|| =====
|| Default Superuser : admin@shinobi.video
|| Default Password : admin
=====
```

On a donc un nouvel utilisateur du nom de Shinobi qui a été créé et qui va contenir les informations du logiciel.

Vous allez devoir ouvrir votre navigateur et taper le lien dernier lien qui contient /super. Ici on va taper 192.168.1.24 :8080/super dans le navigateur.



Vous devez atterrir sur cette page de connexion.



Vous devrez alors saisir les identifiants administrateurs pour vous connecter sur le dashboard administrateurs.

L'Identifiant par défaut : admin@shinobi.video

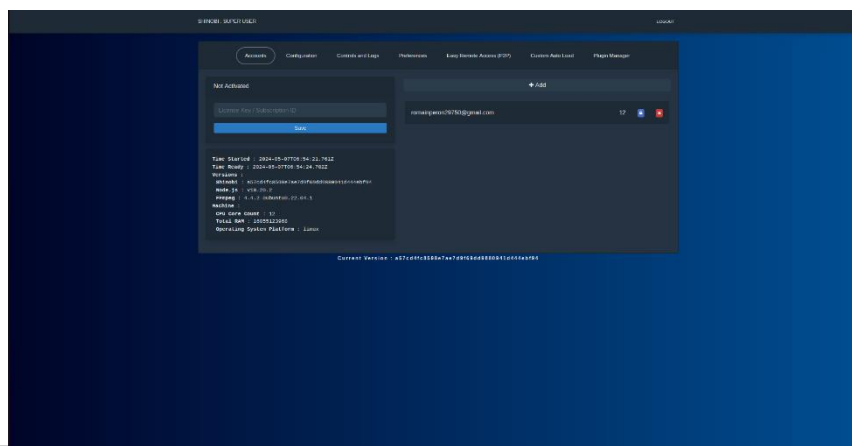
Le mot de passe par défaut : admin

Vous devrez utiliser la landing-page super-user et le paramètre authenticate en default.

4. Paramétrage du logiciel

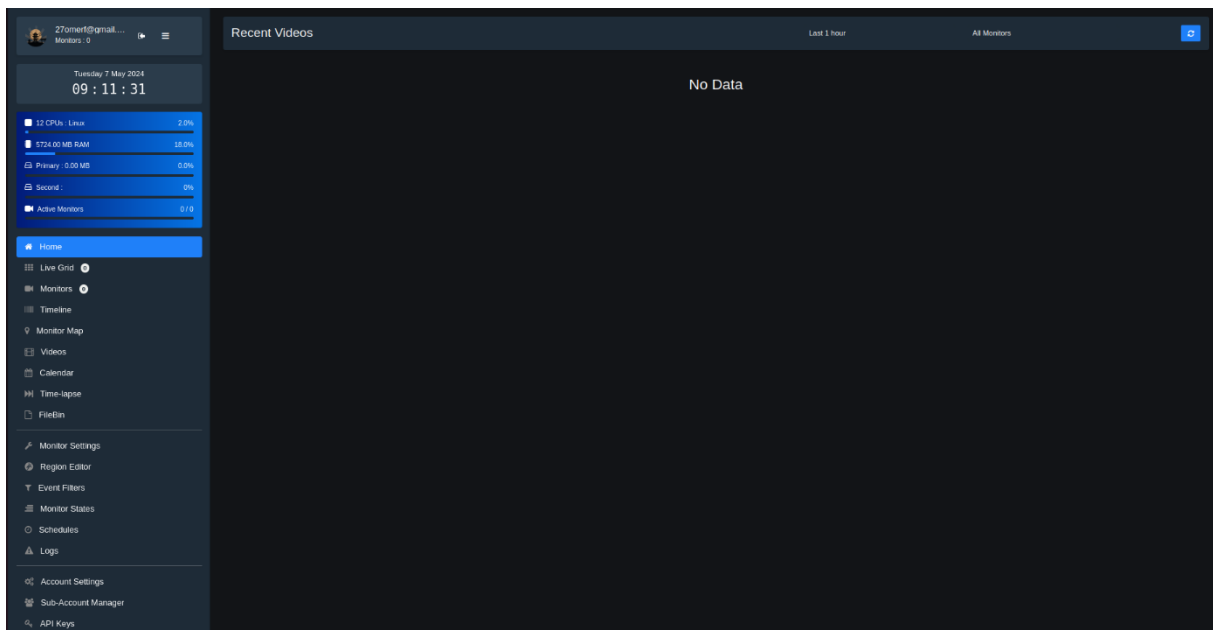
A. Dashboard Administrateur

Si vous avez rentré les identifiants correctement pour vous connecter en tant qu'administrateur vous devrez atterrir sur cette page. (l'utilisateur Romain n'est pas censé être là, ne vous inquiétez pas si vous ne l'avez pas).



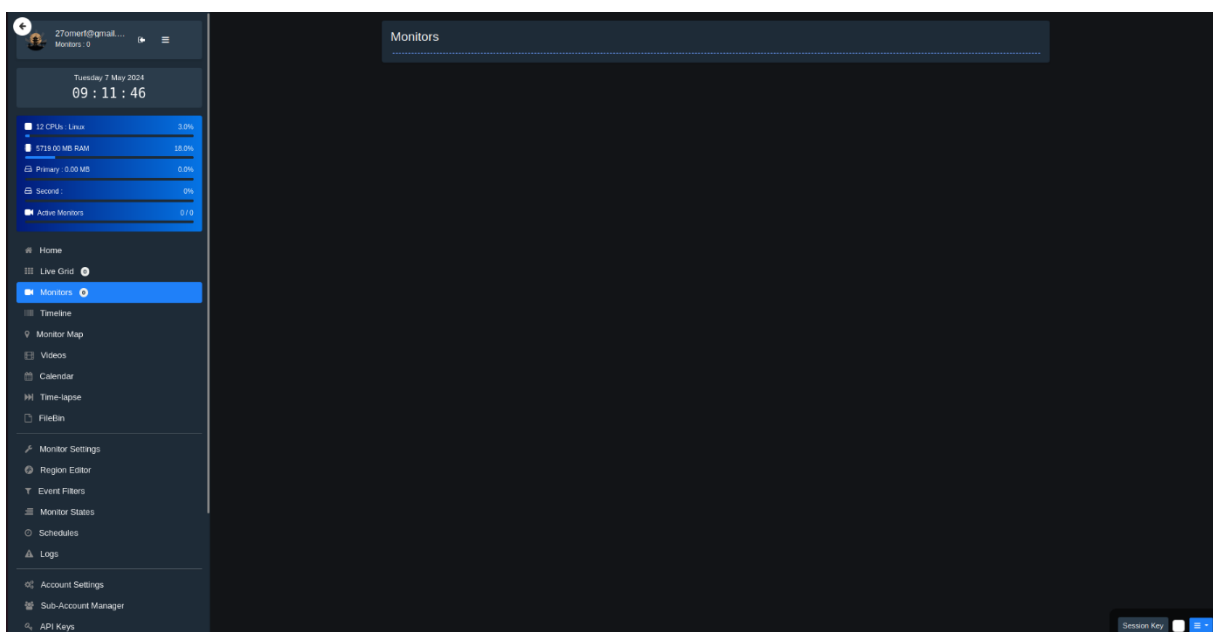
Vous devrez saisir les identifiants que vous venez de créer.

Si vous avez rentré vos identifiants correctement, vous allez vous retrouver sur cette page.



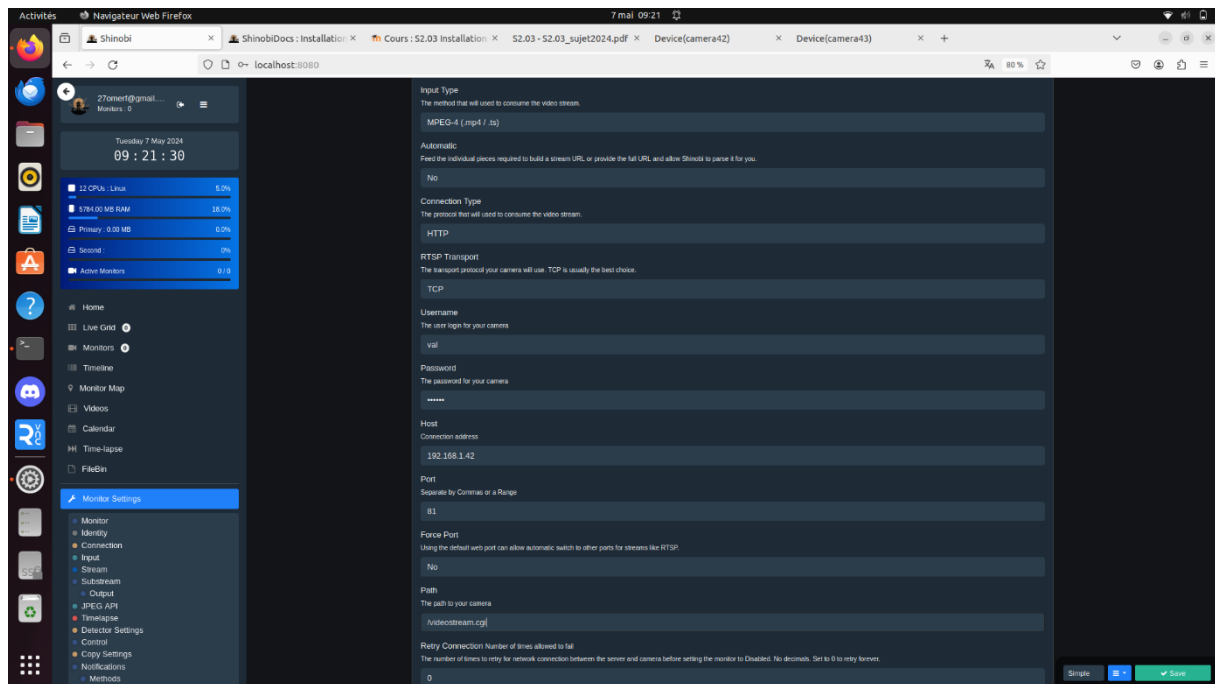
Ici on se retrouve sur le dashboard utilisateur on va pouvoir ajouter les cameras, gérer les logs, les api et les différents paramètres.

Nous allons donc ajouter les cameras via l'onglets monitors.



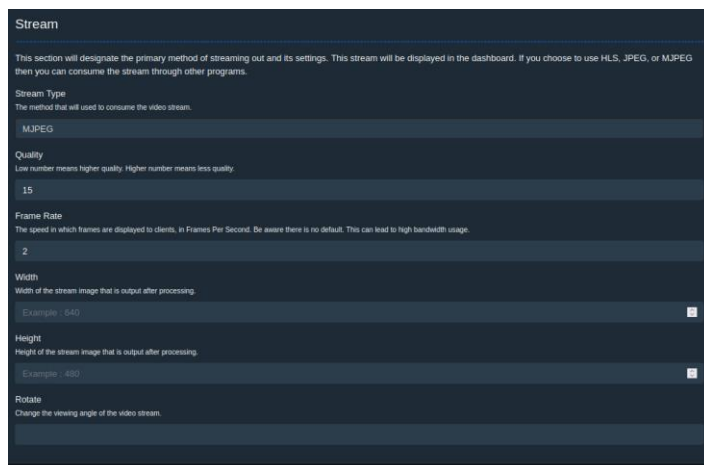
Puis on va cliquer sur le menu hamburger en bas a droite (en bleu) puis on va choisir add new.

On va ainsi pouvoir ajouter notre camera en spécifiant ses paramètres.



On va modifier les paramètres suivant :

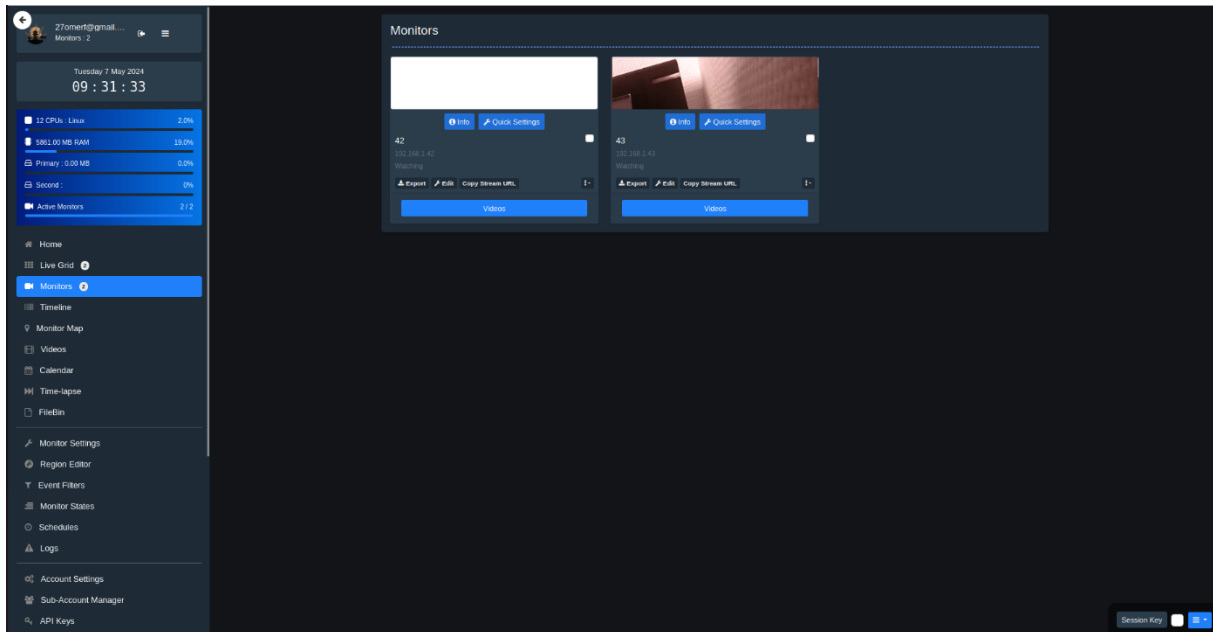
- Input Type : MPEG-4 (mp4)
- Connection Type : http
- RTSP Transport : TCP
- Username : Va être le login de la camera (ici c'est val)
- Password : Va être le mot de passe de la camera (ici c'est T72s20)
- Host : Va être l'adresse IP de la camera (ici c'est 192.168.1.42 pour la première camera et 192.168.1.43 pour la deuxième)
- Port : 81
- Path : /videostream.cgi



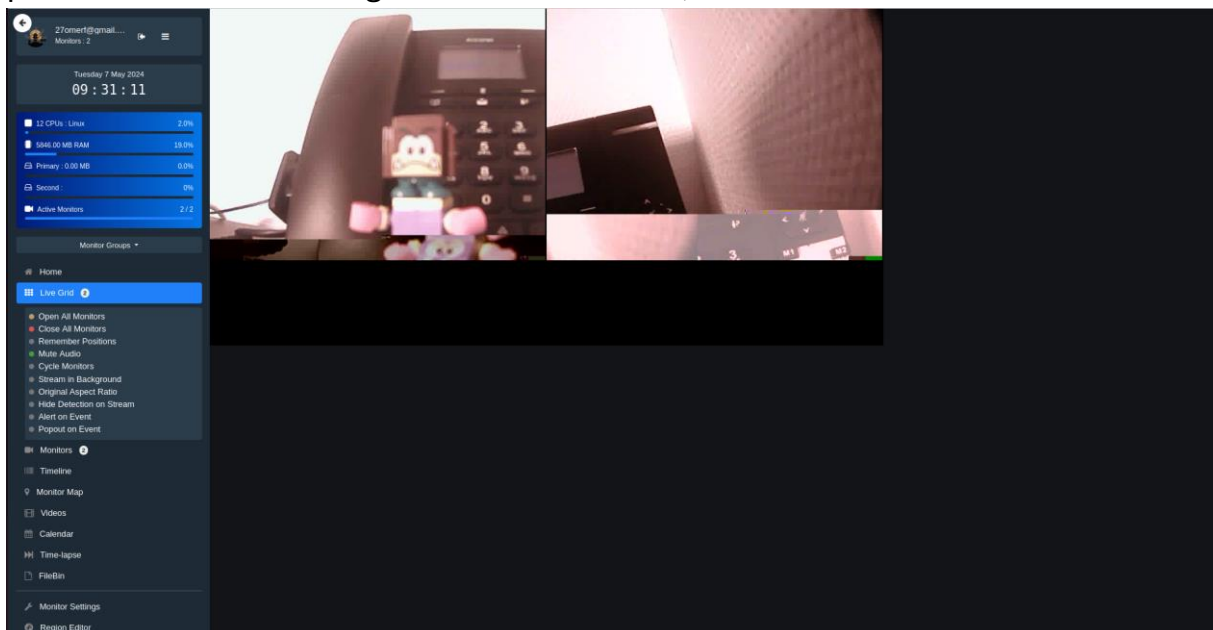
Puis on va modifier le paramètre stream type en MJPEG.

Après avoir effectué ces modifications on va pouvoir sauvegarder la camera. Pour voir si notre camera à bien été ajouté on voir dans monitors et on clique sur all monitors.

Ici, on peut voir que les caméras ont été ajoutées correctement.



Pour voir le flux de nos différentes caméras, nous allons dans l'onglet « live grid » pour obtenir une vue en grille de nos caméras, comme ceci.

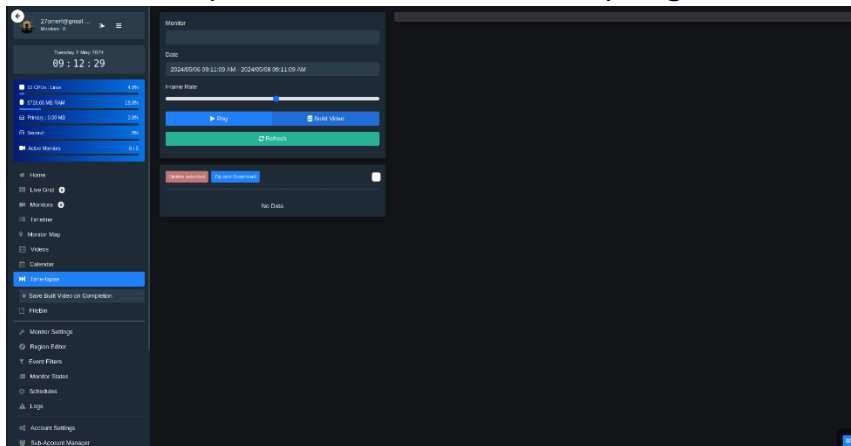


Voilà, nous avons les flux de nos deux caméras qui sont bien présents dans Shinobi.

C. Les paramètres annexes

I. Time laps

Shinobi nous permet de faire des time lapse grâce à nos caméras.

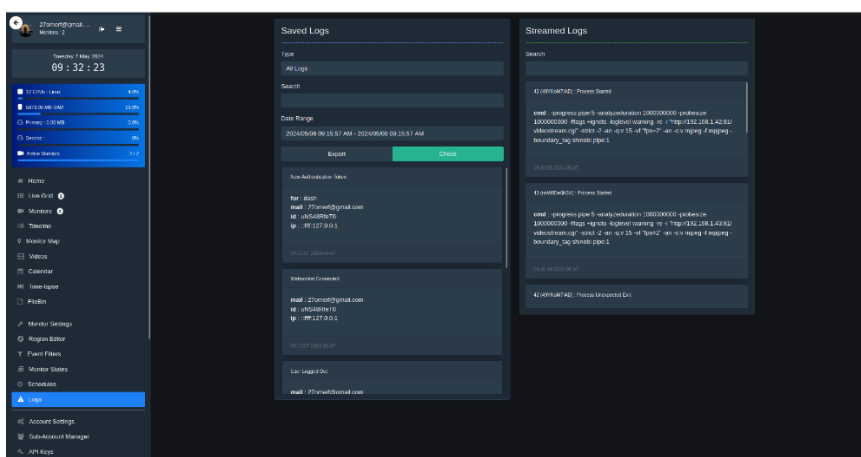


On doit spécifier le début et la fin du time lapse, choisir le taux d'image par seconde et on va avoir plusieurs choix :

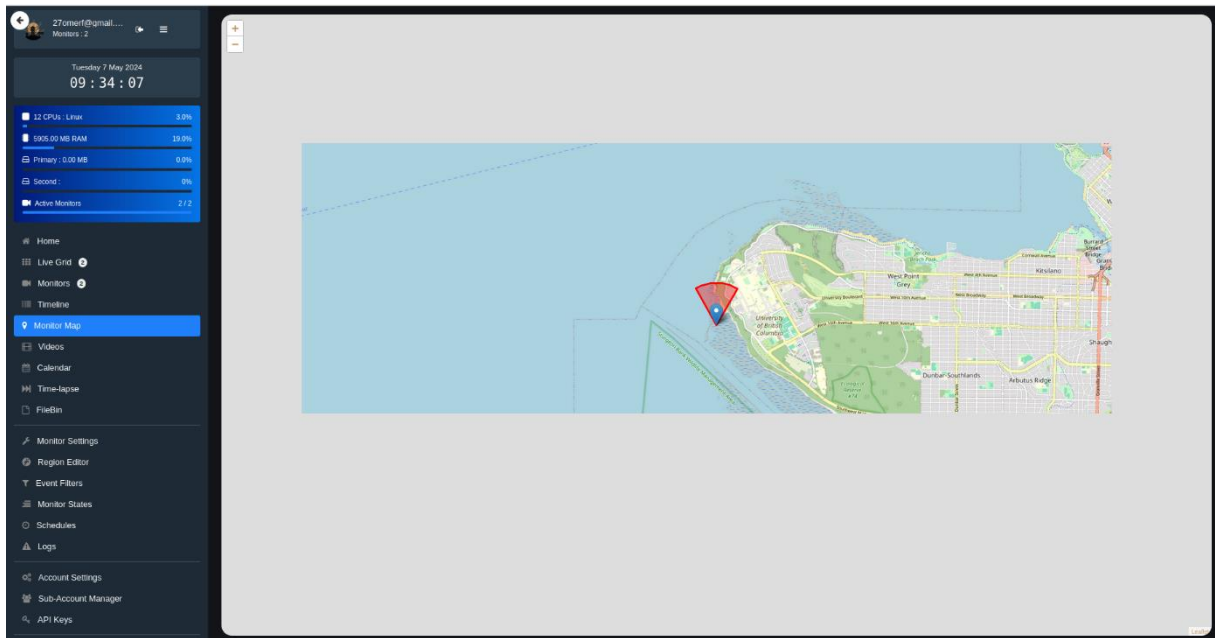
- Jouer la vidéo du time lapse
- « compiler, créer » la vidéo du time lapse
- Rafraichir le menu de time lapse,
- Supprimer le time lapse qu'on est en train de créer
- Télécharger un fichier zip de la time lapse.

II. Les Logs

Grâce a cet onglet on voit toutes les modifications apportées aux paramètres et les connections des utilisateurs. Cela permet de savoir l'auteur et le moment d'une action.



III. Cartes Interactifs



Cet onglet peut s'avérer être pratique dans des zones extérieures avec beaucoup de cameras car on peut voir quelle caméra surveille quelle zone. Cela peut être pratique pour identifier les angles morts de notre site de surveillance. Il peut également être utile pour savoir le nom de la camera qu'on a besoin de visionner car avoir un site avec plusieurs dizaines de cameras peut-être compliqué à gérer sans ce type d'outils.