

Livrables 2 et 3 : flux Node-RED et *dashboard* Grafana

Groupe de Messieurs FRANCOIS, PRADIER, CATHALA, BARREDA
A l'attention de M. VILLEMUR

Préambule

Les livrables suivants consistent en une série de captures d'écrans, légendées, parfois commentées afin de montrer la conformité aux attendus de la mise en place de la chaîne Docker. On traite ici de la mise en place des applicatifs que sont Node-RED et son interface graphique ainsi que de Grafana. Les deux premiers excèdent le cahier des charges dans leur degré d'interactivité (affichage ou non des étages dépendant des choix de l'utilisateur par le biais d'un menu déroulant.) Quant à Grafana, les mêmes pièces et bâtiments ont été utilisé afin de coller à la réalisation du site web dynamique et ainsi faire un parallèle entre ces deux solutions plus aisément.

Table des matières

1 – Node-RED.....	4
2 – Grafana.....	11
3 – Annexe.....	16

1 – Node-RED

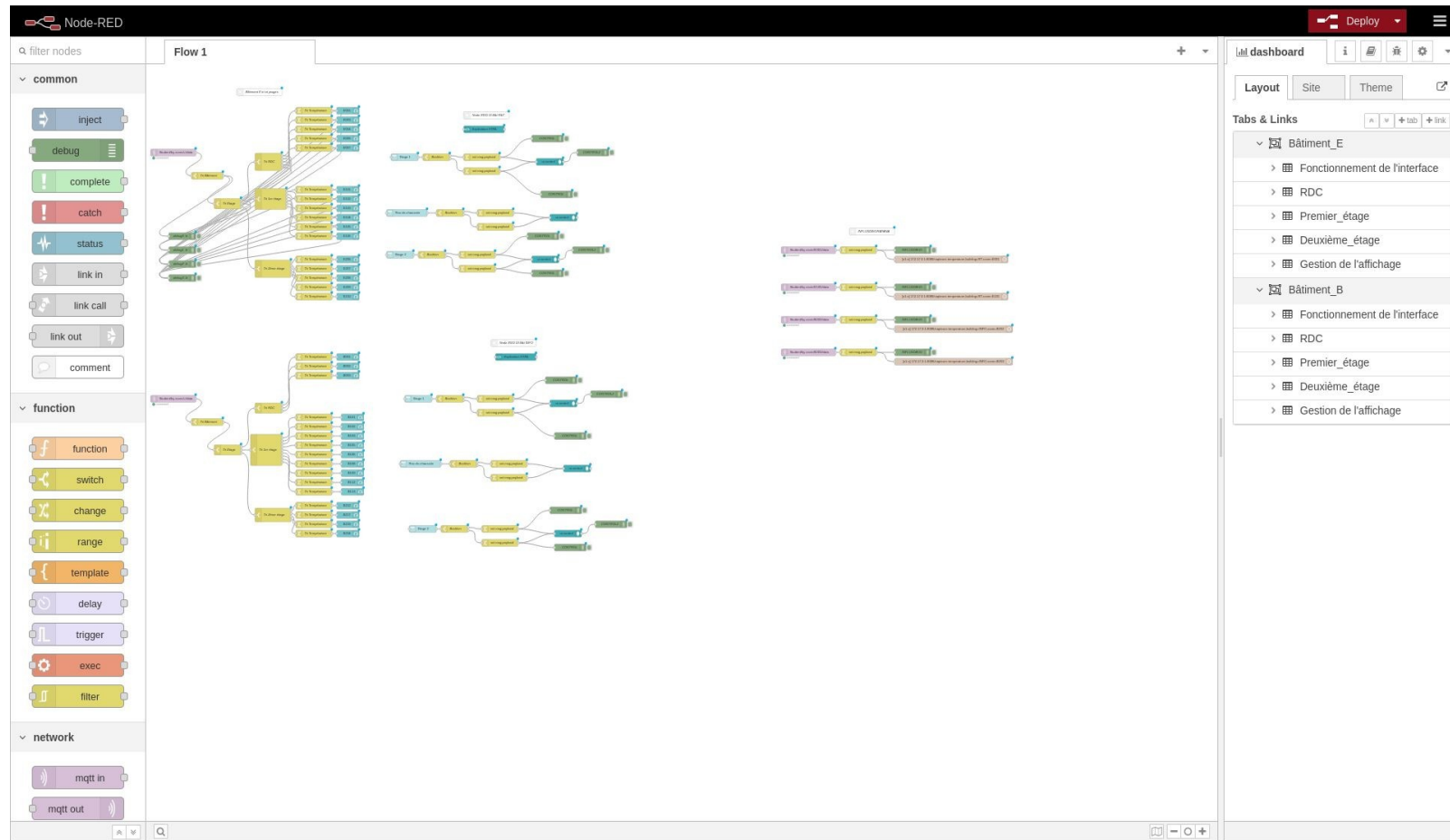


Figure 1: Capture d'écran globale du flux Node-RED

Les nœuds verts permettent le *debugage* et renvoyant les valeurs de sortie dans une section dédiée. Les nœuds blancs sont des commentaires permettant de délimiter des zones afin de faciliter la lisibilité.

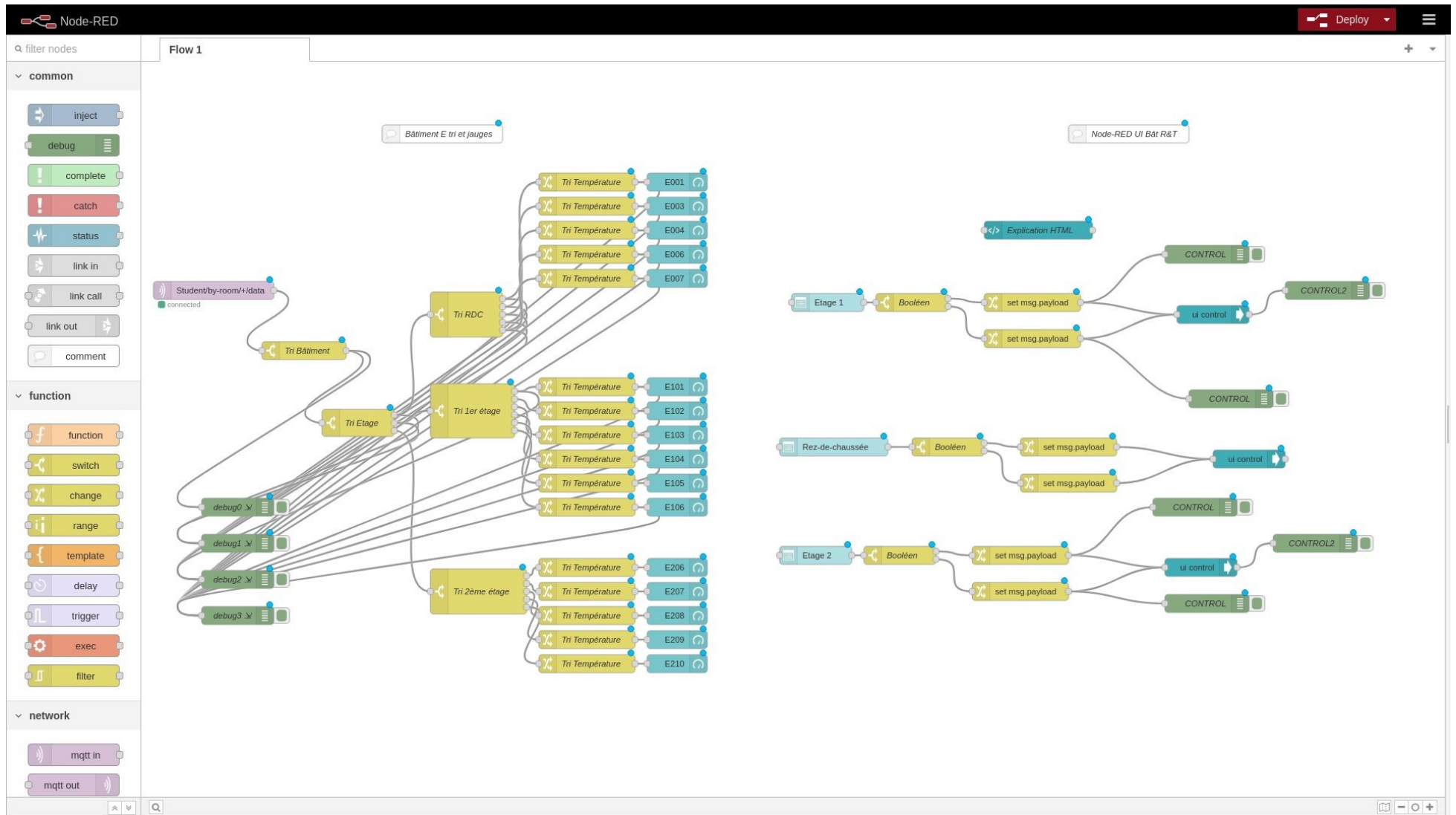


Figure 2: Partie du flux Node-RED triant les requêtes à destination du bâtiment E (R&T) et les affichant à l'aide de jauges sur l'interface graphique (à gauche), affichant un menu déroulant permettant de sélectionner les étages à afficher (à droite.)

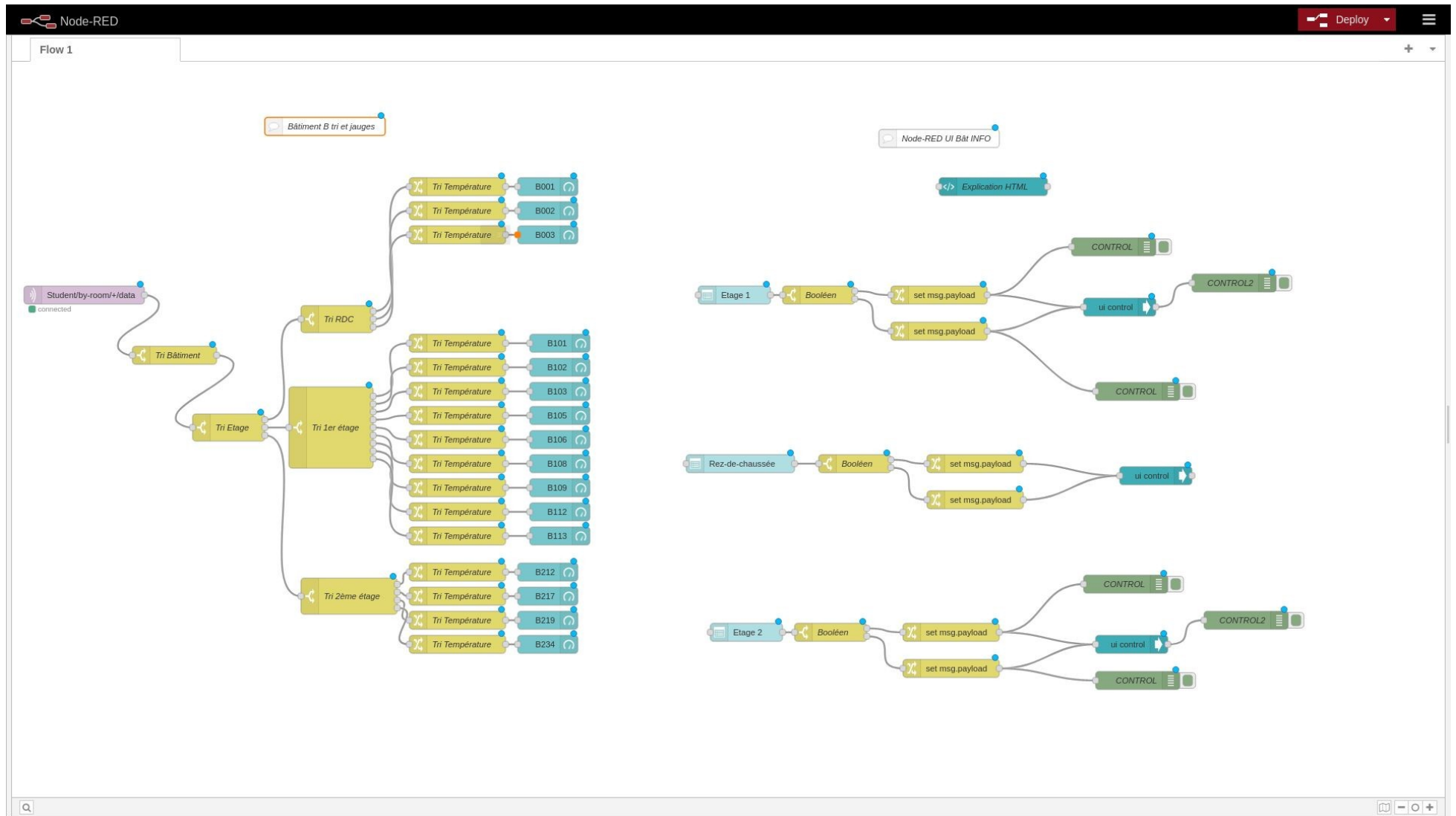


Figure 3: Partie du flux Node-RED triant les requêtes à destination du bâtiment B (Informatique) et les affichant à l'aide de jauges sur l'interface graphique (à gauche), affichant un menu déroulant permettant de sélectionner les étages à afficher (à droite.)

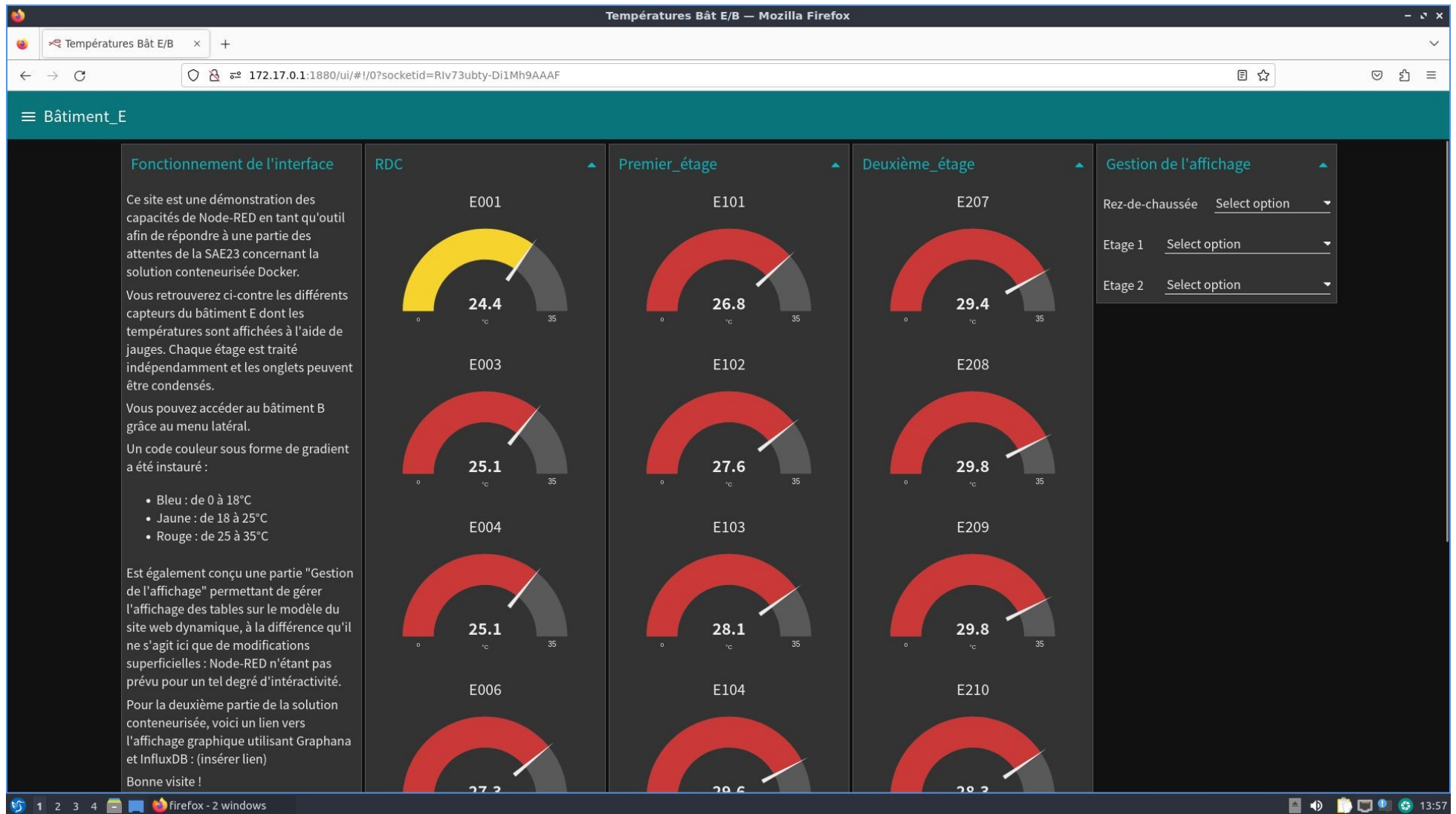


Figure 4: Affichage de l'interface graphique (page du bâtiment E)

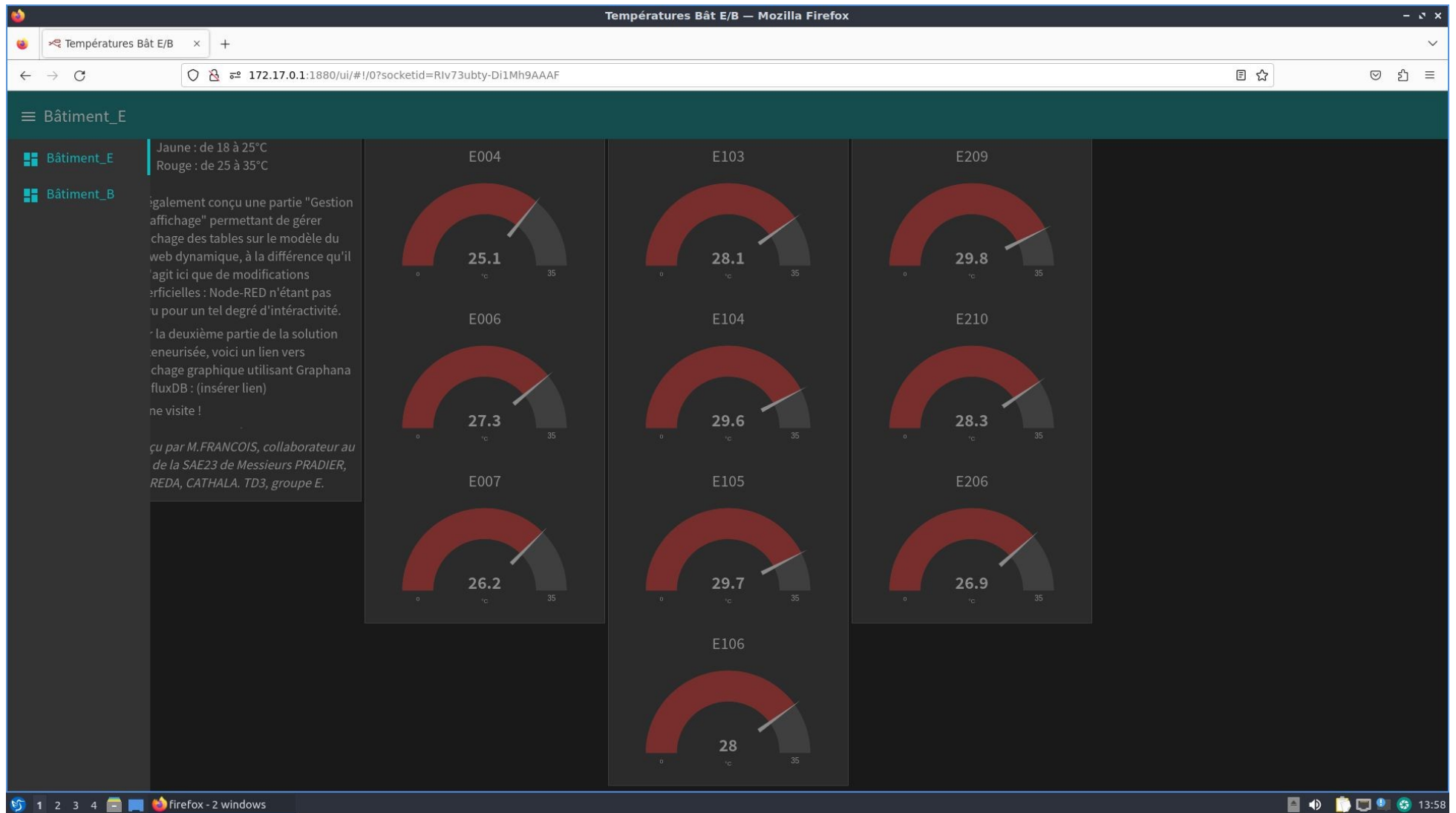


Figure 5: Affichage de l'interface graphique (page du bâtiment E suite et menu latéral)

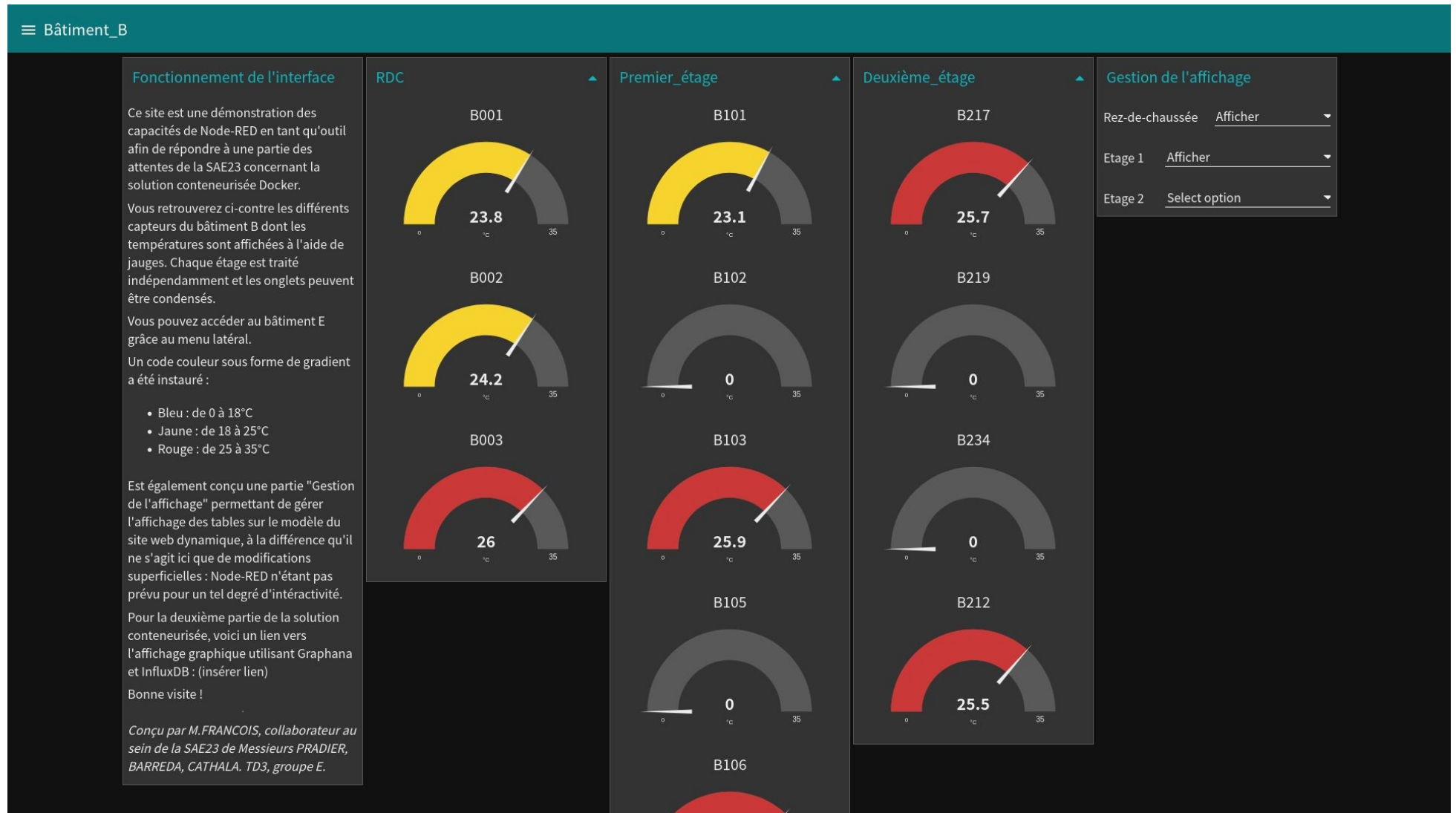


Figure 6: Affichage de l'interface graphique (page du bâtiment B)

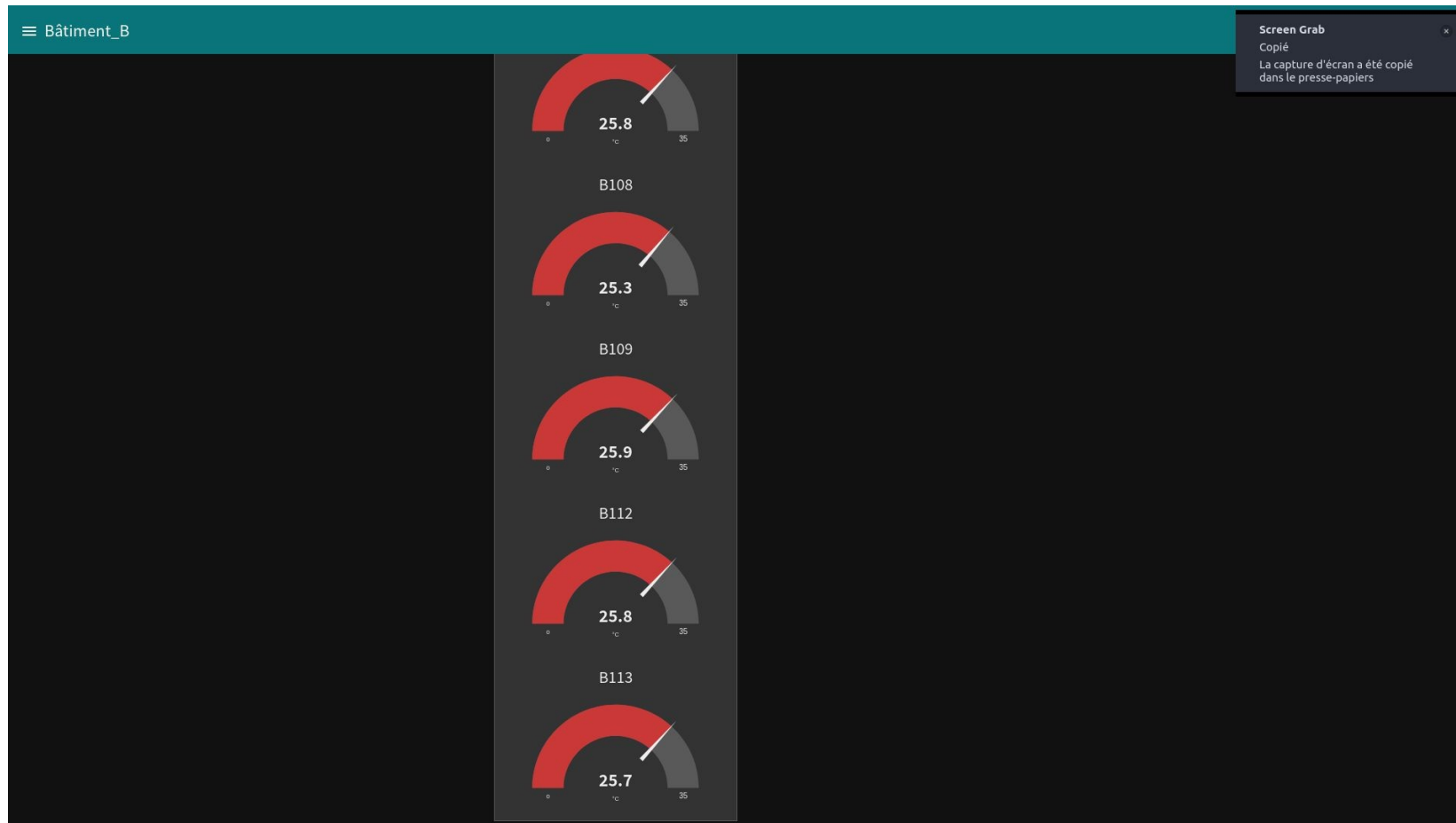


Figure 7: Affichage de l'interface graphique (page du bâtiment B suite)

L'interface graphique a été modifiée de sorte à pouvoir afficher tous les capteurs des salles de deux bâtiments et à modifier leur affichage en temps qu'utilisateur consultant la page. On voit que cette solution est plus limitée que celle du site web dynamique (impossibilité de créer des comptes par exemple), mais possède néanmoins des possibilités de modifications extensives de la page pour qui creuse dans l'apprentissage et la gestion de flux Node-RED.

2 – Grafana

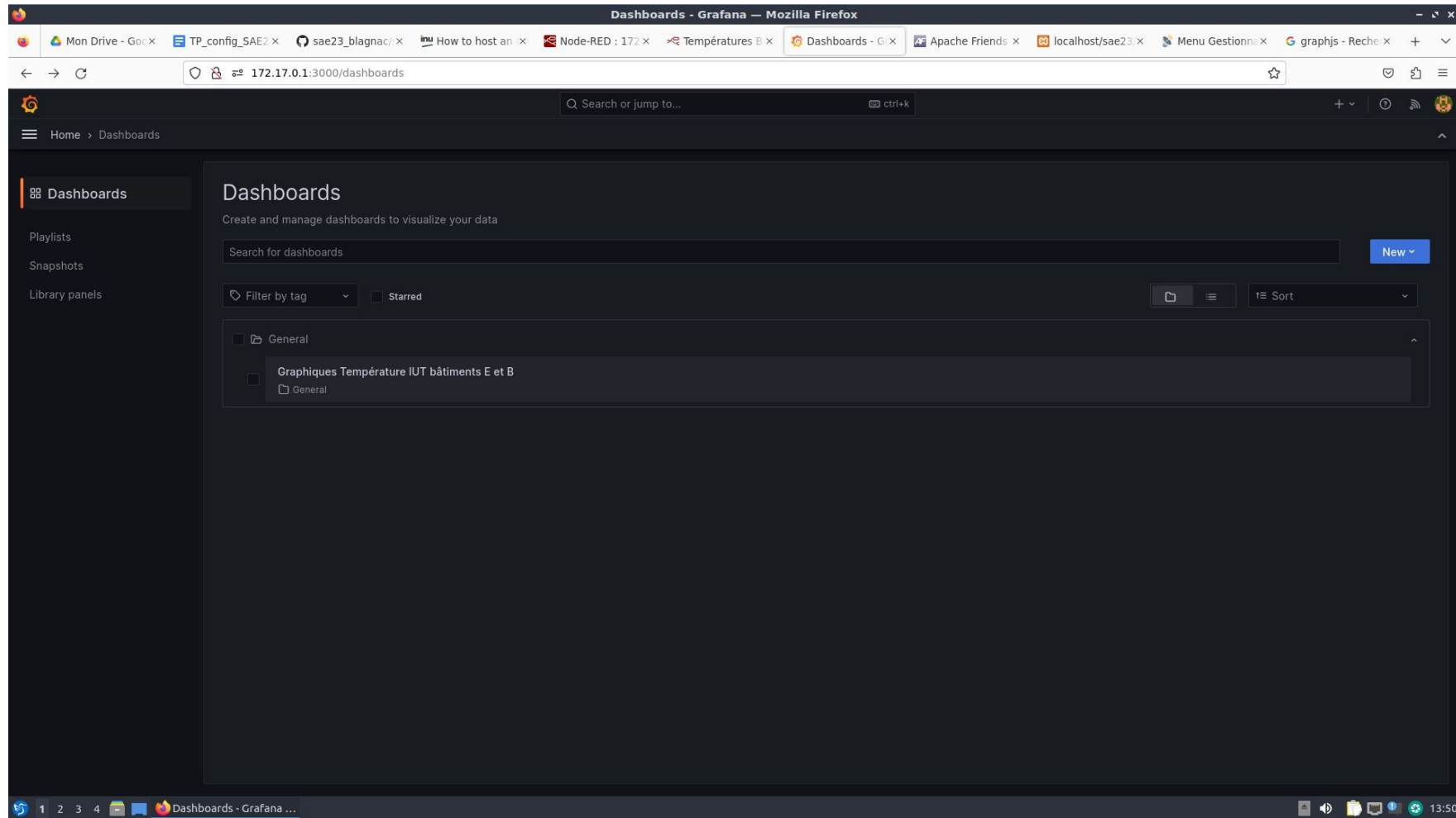


Figure 8: Menu de sélection du dashboard Grafana



Figure 9: Vue globale des différents affichages graphiques sur Grafana des capteurs configurés

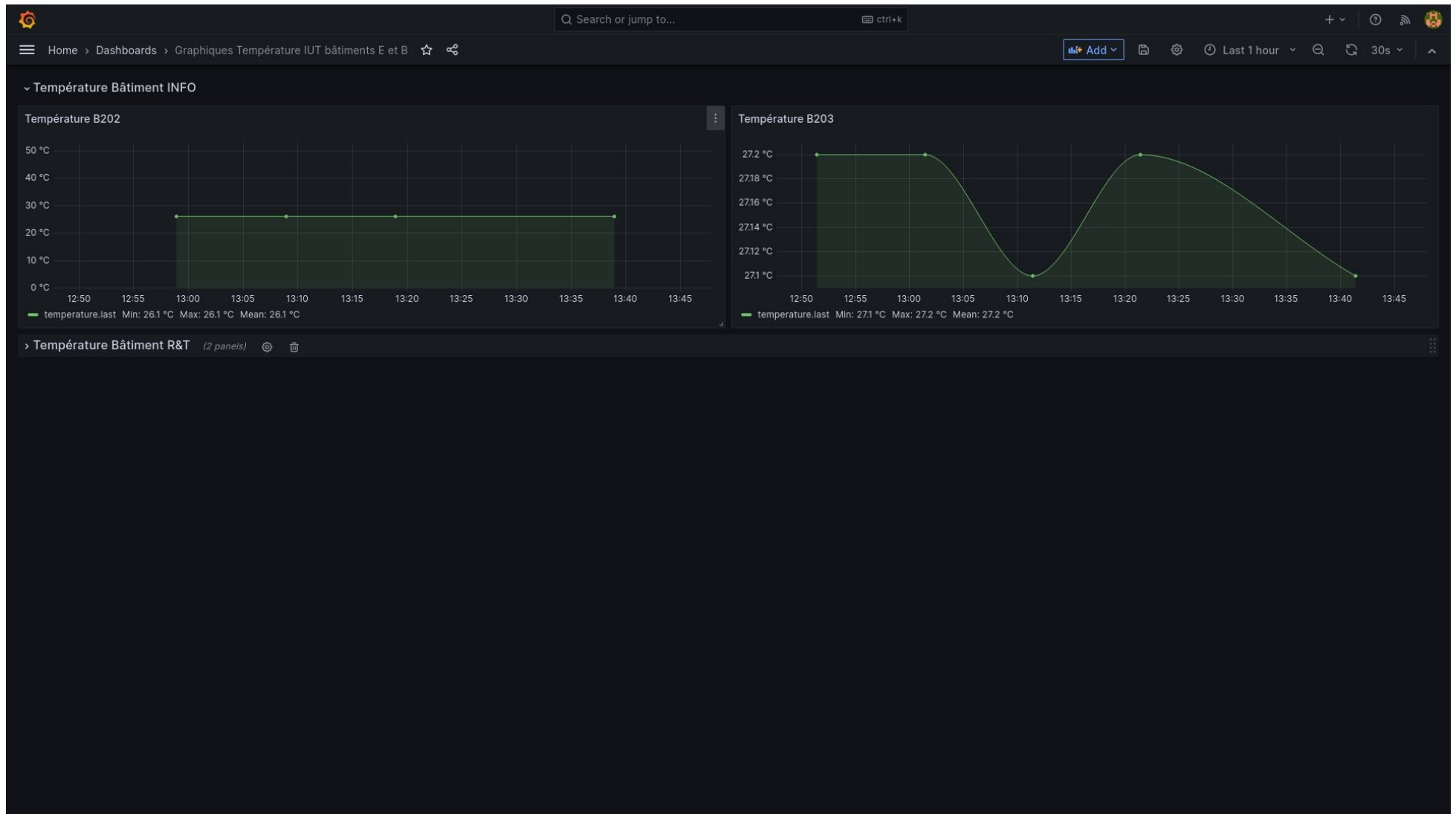


Figure 10: Démonstration de la modularité de l'affichage

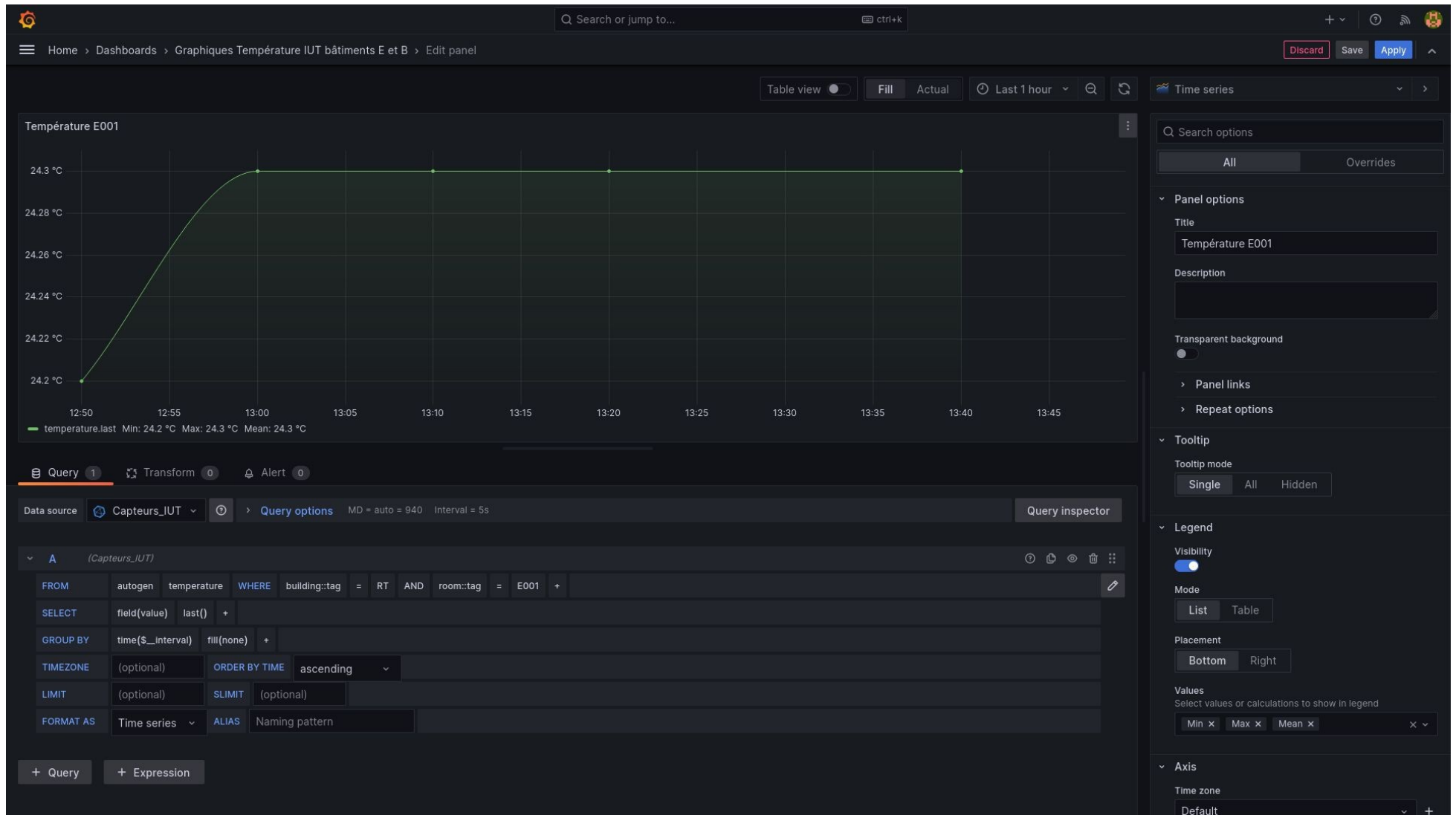


Figure 11: Exemple de configuration, ici du capteur de la salle E001 du bâtiment R&T

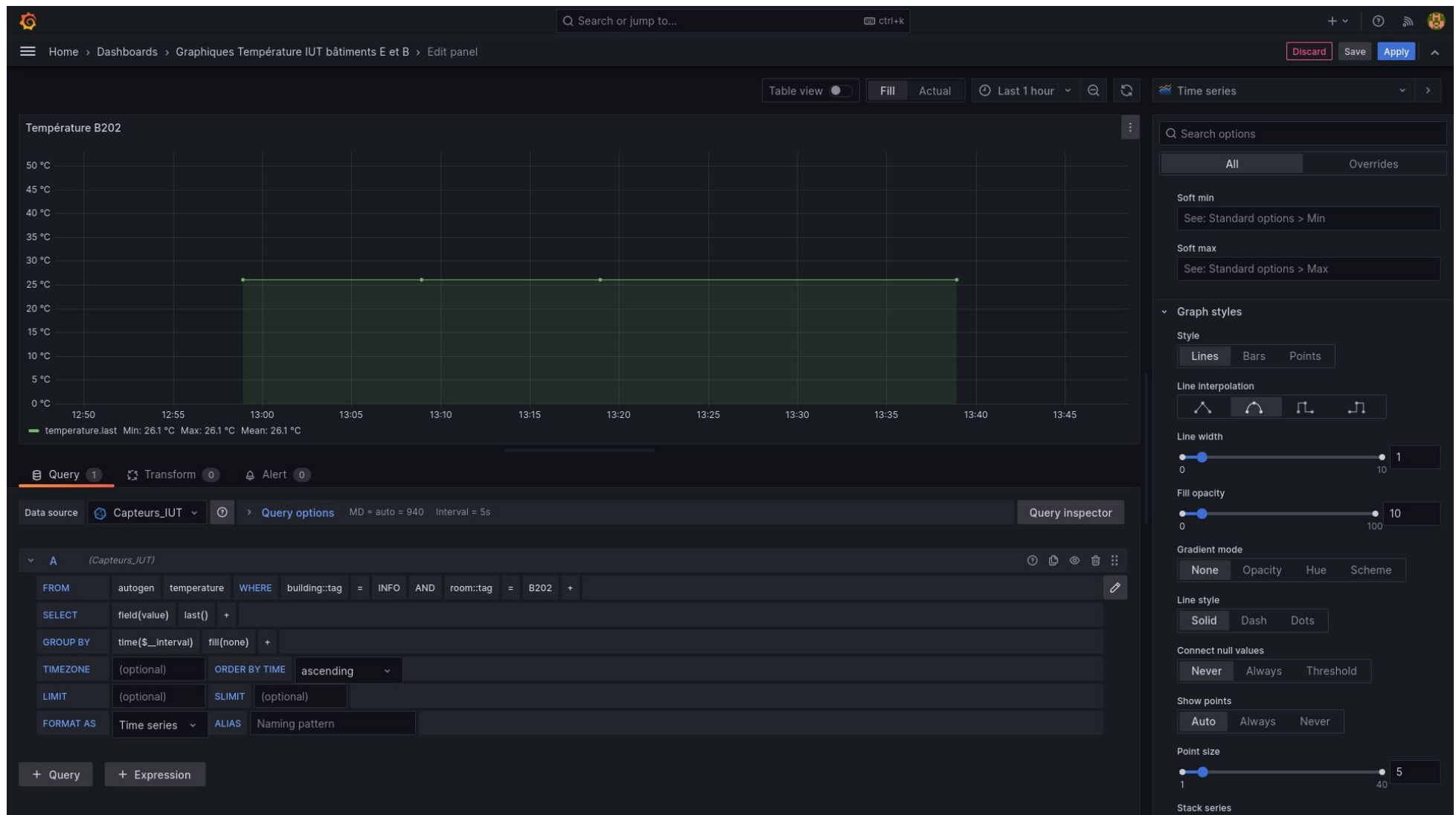


Figure 12: Autre exemple de configuration, ici du capteur de la salle B202 du bâtiment INFO

3 – Annexe

```
yfrancois@sae23francois:~$ docker ps
```

CONTAINER ID	IMAGE	COMMAND	CREATED	STATUS	PORTS	NAMES
8b7fd44ce31c	grafana/grafana	"/run.sh"	21 hours ago	Up 47 minutes	0.0.0.0:3000->3000/tcp, :::3000->3000/tcp	grafanaRT
876178171a7f	influxdb:1.8	"/entrypoint.sh infl..."	22 hours ago	Up 47 minutes	0.0.0.0:8086->8086/tcp, :::8086->8086/tcp	influxdbRT
62341405723c	nodered/node-red	"/entrypoint.sh"	3 weeks ago	Up 47 minutes (healthy)	0.0.0.0:1880->1880/tcp, :::1880->1880/tcp	noderedRT
4935603c200c	ansi/mosquitto	"/usr/local/sbin/mos..."	3 weeks ago	Up 47 minutes	0.0.0.0:1883->1883/tcp, :::1883->1883/tcp	mosquittoRT

Figure 13: Chaîne de conteneurs configurée