

Rapport audit de couverture WIFI du site département de l'IUT de La Reunion

DENA Killian
GUEZELOT Téo

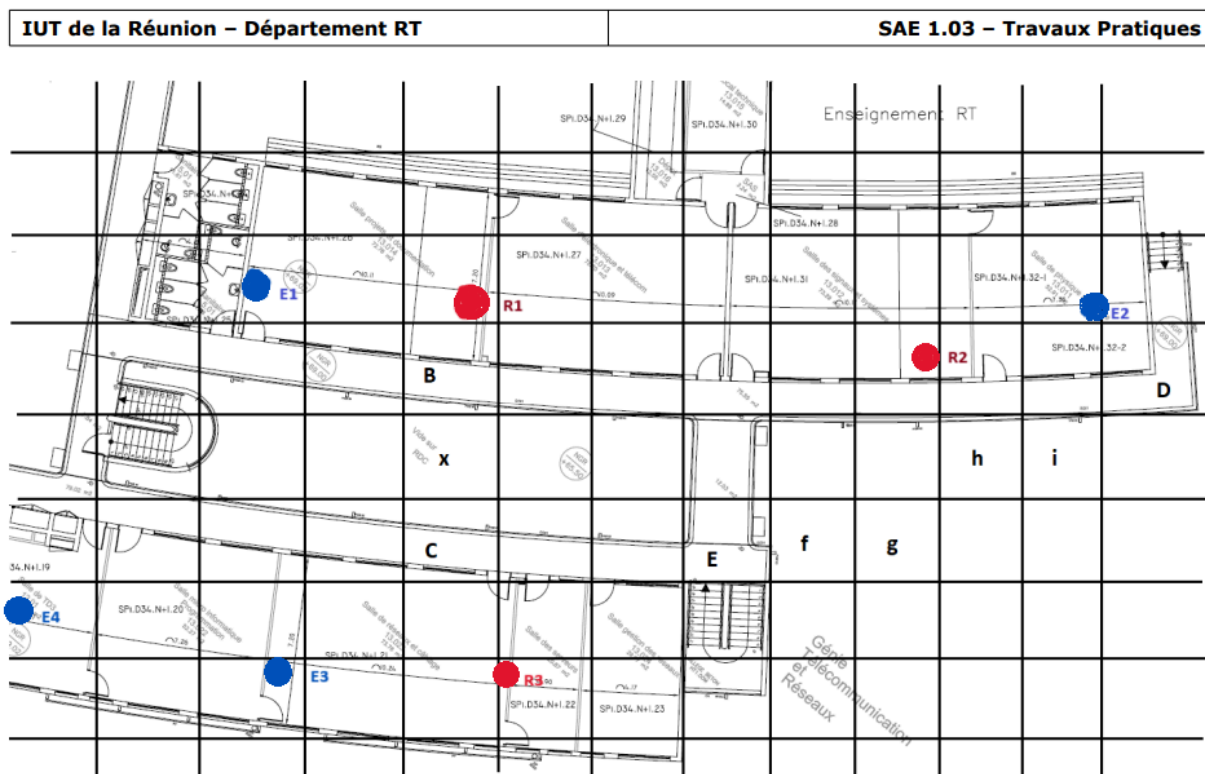
Table des matières

- 1 Enquête de terrain
 - 1.1 Les points d'accès (AP(Access Point)) et leurs positions
 - 1.2 Puissance du signal(atténuation et couverture)
 - 1.3 Rapport Signal sur Bruit (SNR (Signal Noise Ratio))
 - 1.4 Chevauchement des canaux
 - 1.5 Débit de données (Data Rate)
- 2 Conclusion

1 Enquête de terrain

1.1 Les points d'accès (AP (Access Point) et leurs positions

Les points d'accès et leur position décrivent la marque et l'endroit où l'équipement se trouve.



Point d'accès Eduroam

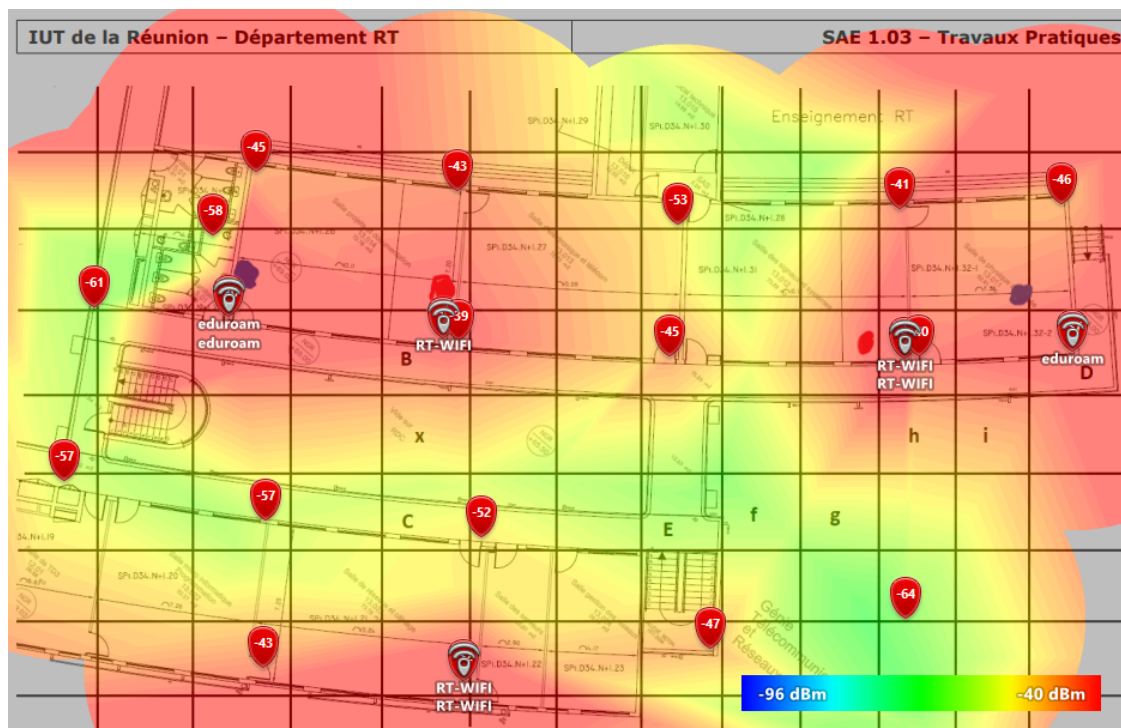
Point d'accès RT-WIFI

	E1	E2	E3	E4
BSSID	8C:7A:15:25:82:BC	8C:7A:15:25:81:7C	8C:7A:15:25:92:7C	8C:7A:15:25:92:78
SSID	Eduroam	Eduroam	Eduroam	Eduroam
Canal	136	100	52	5

	R1	R2	R3
BSSID	86:2A:A8:4A:AD:26	86:2A:A8:4A:Af:2E	86:2A:A8:4B:AD:2E
SSID	RT-WIFI	RT-WIFI	RT-WIFI
Canal	11	13	36

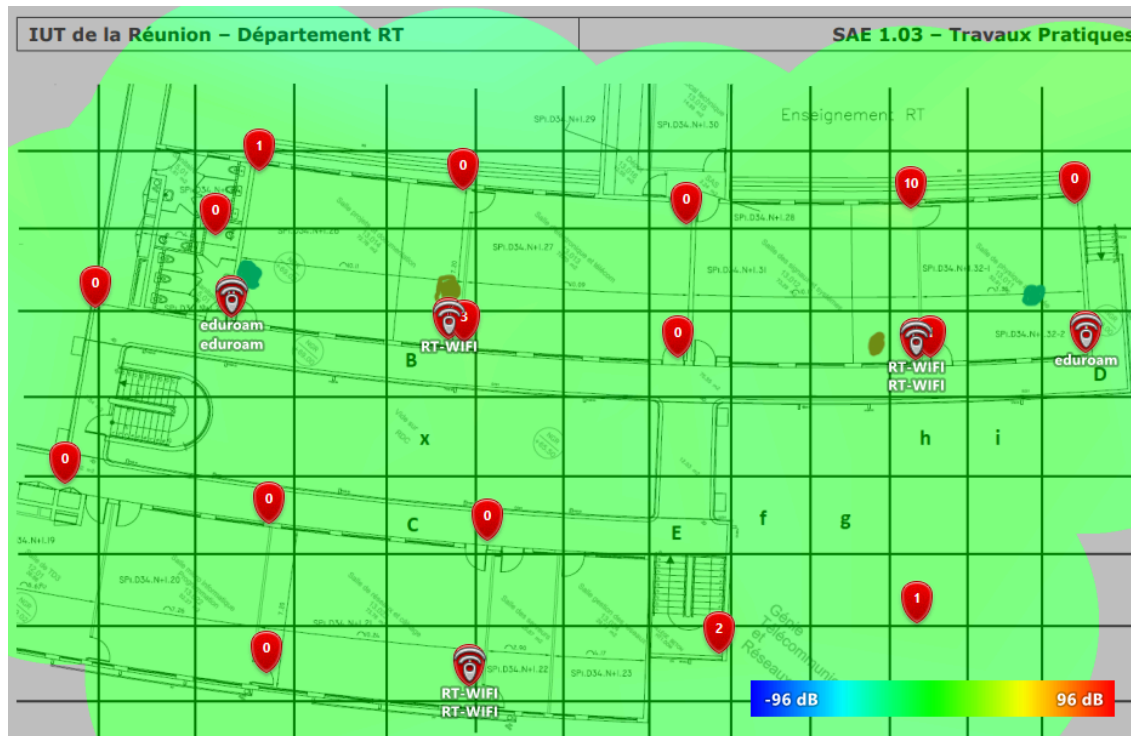
1.2 Puissance du signal (atténuation et couverture)

On peut voir que la puissance du signal est assez bien répartie sur le département, plus on se rapproche d'un point d'accès plus le signal est fort et par logique plus on s'en éloigne moins celui-ci est efficace



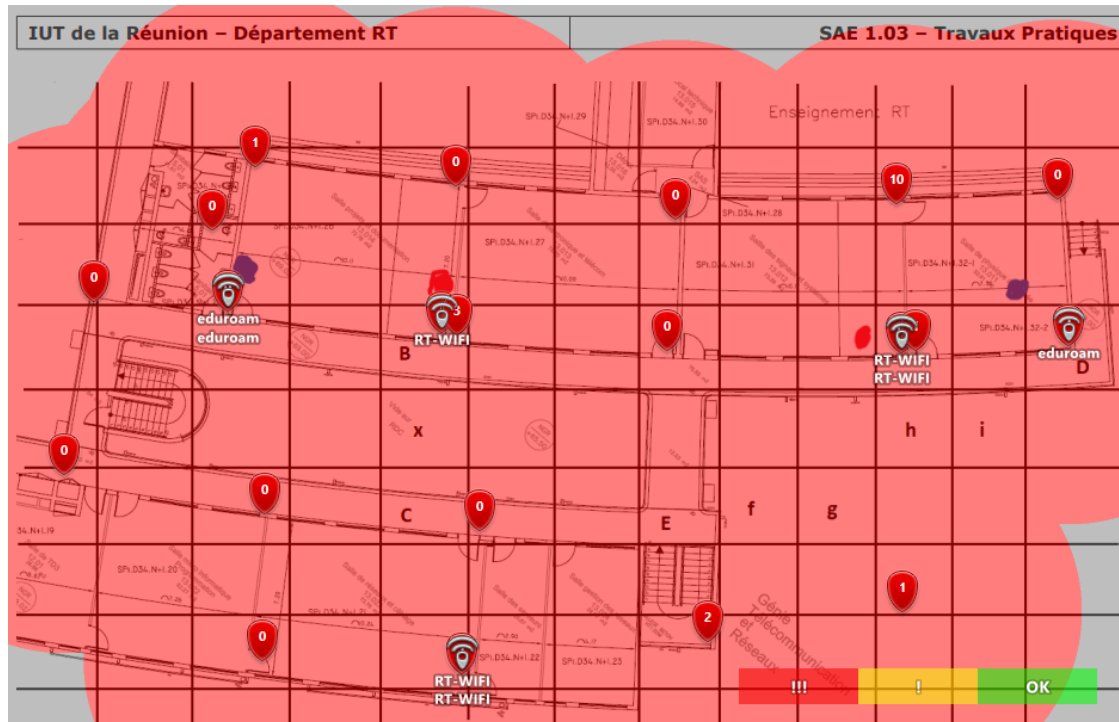
1.3 Rapport Signal sur Bruit (SNR Signal Noise Ratio)

Le rapport signal sur bruit est une mesure qui montre dans quelle proportion la puissance du signal est supérieure à la puissance du bruit (parasitage). La puissance du « signal » doit être supérieure à la puissance du « bruit » (SNR positif). Ainsi, le transfert de données devient possible. Plus la puissance du signal est proche de celle du bruit, plus grands sont les risques de perdre des connexions. (par analogie, lorsque vous parlez à quelqu'un dans un environnement bruyant, si le bruit est plus fort que votre voix, le signal, il ne vous comprendra pas)



1.4 Chevauchement des canaux

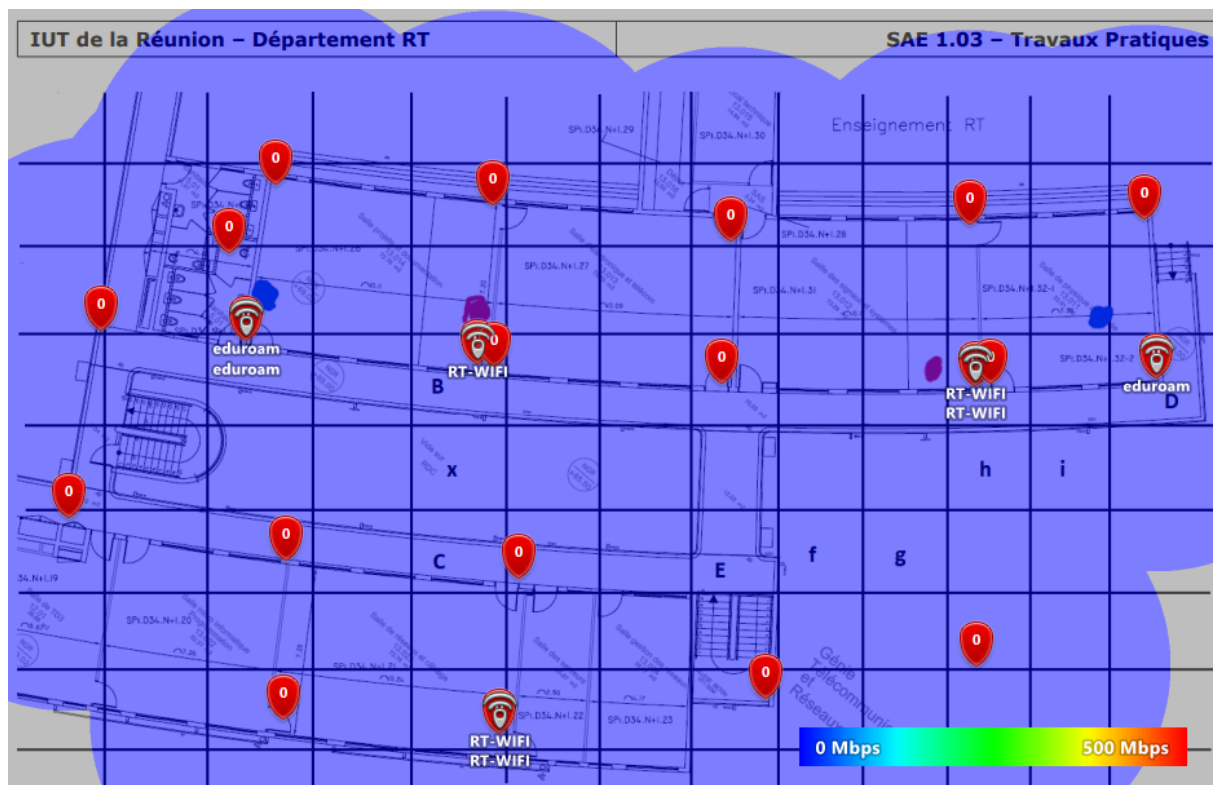
Le chevauchement de canaux est le nombre de points d'accès visibles à un endroit donné sur un même canal.



1.5 Débit de données (Data Rate)

Le débit de données (Data Rate) correspond au débit maximal (mesurée en mégabits par seconde) auquel les périphériques sans fil transmettent des données.

Le débit réel (efficace) est généralement environ le débit mesuré divisé par deux. Par approximation, on peut entendre aussi l'expression « bande passante » pour indiquer le débit de données.



2 Conclusion

L'enquête nous permet de montrer que globalement, le réseau WiFi fonctionne assez bien. Toutes les zones importantes sont couvertes par le WiFi. Par contre le débit de données présente des résultats étranges et ne satisfait donc pas la qualité attendue.

Le rapport signal sur bruit est dans les normes, avec un db moyen de 1. Le nombre de canaux se chevauchant à un même endroit sont cependant nombreux.