

LYCEE S. VALADON
PROJET DE RENOVATION DU RESEAU SPECIFIQUE BTS SIO
Additif du 31 mars 2015

Avertissement liminaire

Ce document est complémentaire à la synthèse :

« **Proposition d'aménagement des salles spécialisées et proposition d'achats d'équipements** » diffusé le 17 décembre 2014.

Cette synthèse montre que le DataCenter du lycée Valadon est un projet abouti qui a atteint sa vitesse de croisière. Par contre, les 3 salles dédiées BTSSIO doivent être réaménagées au niveau de l'accès réseau ce qui implique 2 choses :

- * **un câblage reconstruit et donc modernisé dans les 3 salles** tel que décrit dans la proposition d'aménagement citée supra.
- * **un accès wi-fi performant dédié BTSSIO pleinement opérationnel et accessible depuis les 3 salles mais néanmoins intégré dans le plan global Wi-Fi** prévu pour le lycée.

Le réseau de la salle B5051

Actuellement, le réseau de cette salle n'est pas opérationnel pour les raisons suivantes :

- Spécificité de la Section SIO en termes d'usages qui exigent un débit pratique/étudiant plus élevé que pour d'autres sections,
- Absence de réseau filaire dans cette salle (l'existence d'un réseau filaire permettrait de soulager le réseau radio).
- Nombre limité de points d'accès (1 point d'accès en B512 et un autre en B5051)
- Points d'accès semi-professionnels Netgear WNDAP360 compatibles 802.11a,b,g,n inadaptés aux besoins spécifiques à la section.
- PC portables dédiés dotés d'une carte Wi-Fi limitée à la norme 802.11g.

Rénovation du réseau de la salle B5051

Cette rénovation devra être cohérente avec les propositions d'aménagements des 3 salles dédiées BTSSIO décrites dans le document en date du 17 décembre 2014.

Il peut être envisagé 3 solutions :

- **Solution filaire commutée** raccordée au réseau BTSSIO.
- **Solution Wi-Fi performante.**
- **Solution mixte** filaire/radio.

Solution filaire commutée (Gigabit Ethernet)

Cette solution classique et facilement maîtrisable permet de **garantir un débit Gigabit à chaque étudiant**. Elle implique :

- Le câblage en CAT 6E de la salle B5051,
- Le raccordement du réseau de la salle à l'armoire de brassage principale de la section.

Solution radio type Wi-Fi 802.11ac

Les usages de la section SIO exigent une installation Wi-Fi performante supportant une quarantaine d'utilisateurs simultanés.

Les contraintes :

- **3 points d'accès professionnels compatibles avec la nouvelle norme 802.11ac** autorisant des débits de quelques centaines de Mbits/s (Gigabit Wi-Fi en théorie),
- **Les équipements susceptibles d'être connectés devront également être compatibles 802.11ac** (ce n'est pas le cas des PC portables dédiés à la section),
- **Les points d'accès devront être raccordés au réseau filaire BTSSIO,**
- **Ce réseau radio dédié BTSSIO devra être inclus de manière techniquement cohérente dans le plan global Wi-Fi** prévu pour le lycée Valadon par la Région.

Solution mixte filaire/radio

Cette solution part du principe qu'un réseau Wi-Fi est pratiquement toujours complémentaire d'un réseau filaire.

- **La salle B5051 devra être câblée** comme décrit supra.
- **La solution radio décrite plus haut se superposera.** On peut sans doute raisonnablement penser que 2 bornes Wi-Fi suffiraient.