

L'emplacement du routeur est déterminant pour la réception WLAN

L'installation correcte du routeur WLAN dans le logement constitue un élément central pour obtenir la meilleure réception possible avec une vitesse maximale.

L'installation du routeur dans le tableau de distribution de la zone d'habitat est devenue courante. Cette solution semblait évidente pour une utilisation optimale du câblage en étoile servant le réseau domestique. Toutefois, la pratique montre régulièrement que cette installation n'est pas la meilleure pour une réception WLAN rapide et sans perturbation.

La disponibilité du WLAN devient essentielle

Souvent, le routeur DSL/FTTH fait aussi office de routeur WLAN et éventuellement de station de base Dect pour la téléphonie. Le nombre moyen d'appareils compatibles WLAN passant aujourd'hui de 5 à 8 par ménage à 12 voire 15 dans les deux à trois prochaines années, la couverture optimale WLAN de la zone d'habitat est appelée à gagner en importance. Des sondages de la clientèle menés par Swisscom montrent que le fonctionnement correct du réseau WLAN figure en tête des besoins des clients.

Routeur posé de manière isolée pour le meilleur signal

Les experts de Swisscom déconseillent d'installer des routeurs WLAN dans les tableaux de distribution des logements

en vue d'obtenir une connexion WLAN rapide et stable ainsi qu'une couverture Dect de qualité équivalente (fig. 1). D'une part, de telles armoires sont souvent en tôle, ce qui affaiblit nettement le signal; d'autre part, elles sont rarement placées à l'endroit le plus central dans le cas d'un logement, et en encore plus rarement lorsqu'il s'agit d'une maison individuelle. Pour obtenir un signal radio optimal, il est par conséquent indispensable d'installer le routeur WLAN à l'extérieur du tableau de distribution du logement. C'est pourquoi les nouvelles directives d'installation de Swisscom recommandent d'installer le routeur de manière isolée à l'endroit le plus central du logement/de la maison, ou encore à l'endroit où le client a besoin de la meilleure réception WLAN (fig. 2).

Câblage structuré comme base

Dans la plupart des cas, la prise de raccordement du câble entrant DSL ou à fibre optique est située dans le tableau de distribution de la zone d'habitat. Le câblage structuré devra être modifié de la façon suivante pour que le routeur installé de manière isolée et centrale puisse être alimenté avec les signaux nécessaires :

- Dans le cas d'un raccordement en cuivre, le signal internet de la prise de raccordement est transmis directement via le câblage à huit brins structuré en étoile (au minimum Cat. 5e), au routeur installé de manière décentralisée (fig. 3).
- Dans le cas d'un raccordement à fibre optique, le signal fibre est guidé directe-

ment jusqu'à l'emplacement souhaité du routeur. Ceci est réalisé grâce à une « ralonge en fibre optique » enfichable et passant par les gaines vides existantes pour rejoindre la nouvelle prise FTTH qui est cliquée sur la prise multimédia existante. Une épissure n'est donc pas nécessaire. À l'avenir, Swisscom proposera un kit de montage complet pour ce cas de figure.

Switch supplémentaire dans le distributeur

Lorsque le signal du réseau Ethernet du routeur est requis dans d'autres pièces et pour des appareils supplémentaires, il sera renvoyé par câble (au minimum Cat. 5e) au tableau de distribution de la zone d'habitat au moyen d'une deuxième prise de raccordement RJ45 (fig. 4). En fonction des exigences et du nombre de terminaux utilisés, il est désormais possible de raccorder chaque prise ou chaque pièce depuis le distributeur central grâce au réseau domestique compatible Gigabit. Pour cela, il suffit d'installer un switch compatible Gigabit dans le distributeur.

Swisscom commercialise des switches appropriés. Si un autre switch est utilisé, il faut impérativement veiller à la prise en charge des protocoles multicast (IGMP v3 et IGMP Snooping), sans quoi l'utilisation de Swisscom TV 2.0 pourrait poser des problèmes (fig. 5). De plus, Swisscom déconseille vivement de répartir un câble à huit brins sur deux raccordements RJ45, ce qui aurait pour effet de limiter la bande passante du réseau domestique à 100 Mbit/s et irait à l'encontre de l'évolution future.

Intégration de la ligne téléphonique

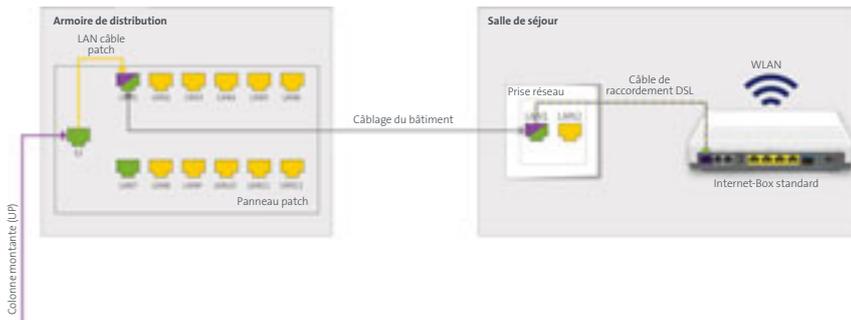
En automne, Swisscom proposera un kit d'adaptation disponible sous forme d'accessoire d'installation pour un raccordement téléphonique filaire supplémentaire à installer dans le logement. Ainsi, le câble de raccordement pour le signal est également utilisable pour la reprise du signal téléphonique analogique (fig. 6). Grâce à l'installation avec un câble à huit brins, cette opération peut être effectuée à tout moment, sans aucun problème.



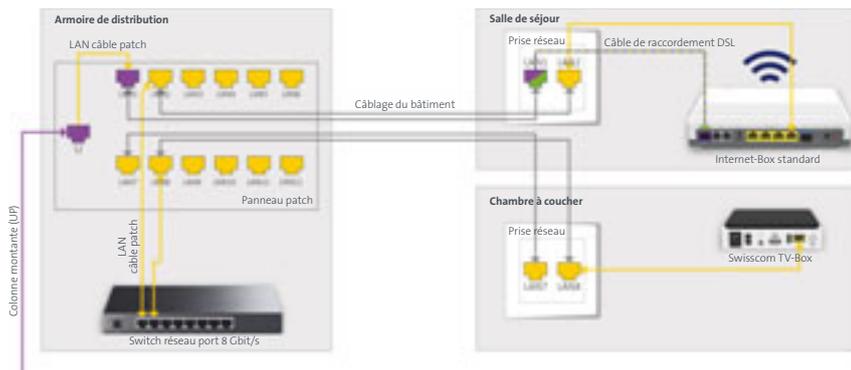
1 Mauvais emplacement du routeur dans le tableau de distribution de la zone d'habitat.



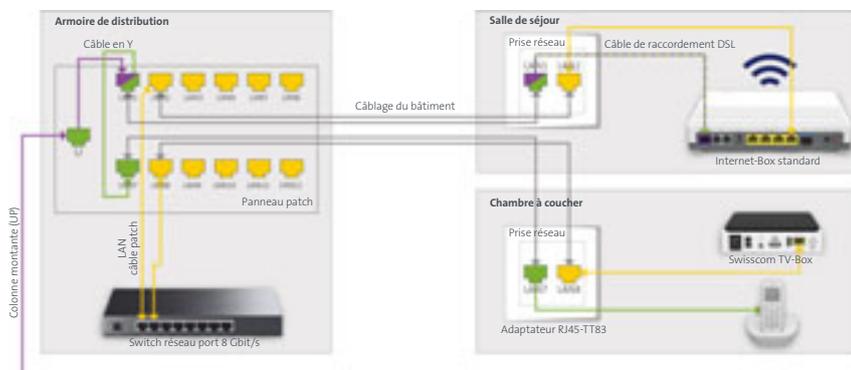
2 Emplacement correct du routeur dans la zone d'habitat.



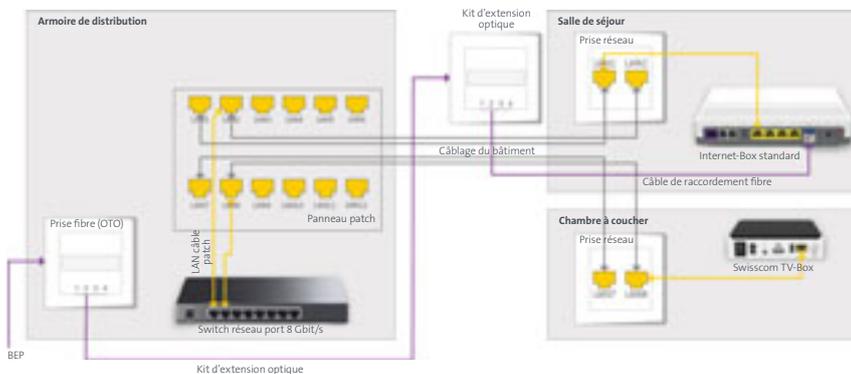
3 Configuration du câblage structuré.



4 Reprise du raccordement Ethernet via une deuxième prise de raccordement (RJ45) avec switch dans le tableau de distribution de la zone d'habitat.



5 Reprise du signal téléphonique analogique via le câblage structuré.



6 Solution avec routeur FTTH : le signal fibre passe par le câblage en étoile pour atteindre directement le routeur ou la prise de raccordement FTTH.

DES ASTUCES POUR L'EMPLACEMENT D'UN ROUTEUR

Dans le cas d'un câblage structuré, l'installation centrale du routeur est une opération très simple à réaliser. Voici les critères pour une réception optimale WLAN et Swisscom TV :

- Dans le logement, le routeur Swisscom est installé de manière isolée (ni dans, ni derrière, ni sous un meuble) et si possible à l'endroit où le client a besoin de la meilleure réception WLAN.
- Deux raccordements RJ45 au minimum existent à proximité du routeur.
- Au besoin, on utilise un switch compatible multicast (afin d'assurer le fonctionnement optimal de Swisscom TV 2.0 et particulièrement de l'UHD).
- Des ports Gigabit compatibles Ethernet avec huit brins par raccordement RJ45 doivent être installés.