

# Fiche explicative

## Réseau filaire ou sans fil?

Un réseau filaire ou un réseau sans fil? Vous vous êtes possiblement déjà posé la question. Quel type de réseau dois-je choisir pour répondre à mes besoins actuels et futurs? Et pourquoi pas les deux? Dans le but d'éclairer votre prise de décision et d'utiliser judicieusement vos investissements, cette fiche vous présente quelques avantages et inconvénients de chacune des technologies.

### Le filaire

Inventée par l'armée américaine en 1969, ce fut la première technologie permettant la communication entre plusieurs équipements. Étant le type de connexion le plus répandu à ce jour, le réseau filaire exige l'utilisation d'un câble afin que chaque appareil puisse se connecter à votre réseau informatique. Ce qui pose problème, c'est d'acheminer tous ces câbles d'un point A à un point B, car ils doivent traverser une pièce, les murs et les plafonds. D'un point de vue esthétique, cet encombrement est de moins en moins toléré. Pourtant, le réseau filaire dispose d'un atout de taille : sa fiabilité. En effet, par un câble, la vitesse de connexion est supérieure au sans fil, et surtout elle ne subit pas de fluctuations ou d'interruptions. De plus, les accès sont plus faciles à contrôler sur une connexion filaire, puisqu'il est nécessaire de se brancher physiquement au réseau pour le rejoindre.

#### Les avantages :

- \* Vitesse très rapide
- \* Connexion stable, sans interruption
- \* Échanges sécurisés à travers un câble
- \* Transfert de données plus fiable

#### Les inconvénients :

- \* Mobilité des équipements presque nulle
- \* Ajout d'équipements plus difficile puisque des travaux de câblage sont nécessaires
- \* Utilisation de câbles encombrants
- \* Coût d'installation élevé causé par le câblage

## Le sans fil (WiFi)

Apparu pour la première fois en 1997, l'implantation du WiFi a été facilitée par l'explosion du nombre de téléphones mobiles intelligents et l'arrivée des tablettes. L'utilisation d'un réseau sans fil dans votre environnement GMF peut être très pratique. Vous obtenez une très grande mobilité si vous travaillez dans différents bureaux et vous n'avez plus la contrainte physique d'un câble à brancher. Toutefois, sa vitesse est moins élevée que le réseau filaire et la puissance du signal fluctue en fonction de l'emplacement de la borne et de votre environnement (mur en béton, émetteur Bluetooth, etc.). Puisqu'il s'agit d'un réseau sans fil, il faut porter une attention particulière à la sécurisation du réseau si l'on veut éviter la présence d'indésirables ou la fuite d'informations.

### Les avantages :

- \* Permet de se déplacer librement
- \* Installation simple et rapide
- \* Réseau très flexible; la couverture WiFi peut être modifiée facilement pour répondre aux besoins réels
- \* Coût d'installation moyen

### Les inconvénients :

- \* Sécurité du réseau plus problématique; plus à risque d'être piraté
- \* Stabilité et qualité du signal fragile
- \* Accessibilité limitée au point d'accès
- \* Souvent besoin d'une étude de déploiement

	Filaire	Sans fil
Vitesse*	Jusqu'à 10 Gbits/s	Jusqu'à 1 Gbits/s
Accessibilité	Restreinte par le câble	Facile par un signal
Mobilité	Réduite par l'utilisation d'un câble	Déplacement sans contrainte
Fiabilité du signal	Excellente	Variable selon l'environnement
Coût	Élevé	Moyen
Sécurité de connexion	Avec câble	Avec code d'accès
Évolution	Limité et difficile	Simple et rapide

\* À noter que les vitesses évoluent rapidement. Les valeurs indiquées peuvent changer et sont présentées à titre indicatif.

En conclusion, ces deux technologies ont des avantages convaincants. Une étude de déploiement de l'infrastructure à implanter est essentielle au bon fonctionnement de la technologie choisie. Votre représentant informatique pourra vous fournir une estimation du travail nécessaire et des coûts d'investissement pour une implantation adéquate. Au final, gardez en mémoire qu'il est toujours possible d'utiliser les deux technologies dans votre infrastructure afin de bénéficier des avantages de chacune.