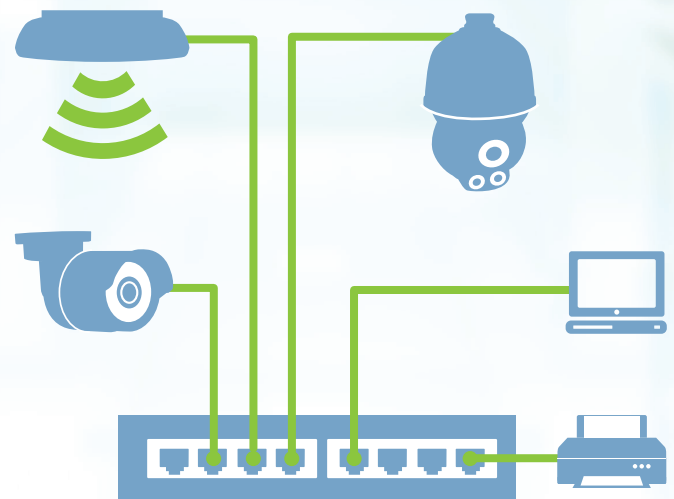


# Switches gérés 101

La fonction basique d'un switch réseau est d'interconnecter des périphériques à votre réseau informatique. Les switches réseau sont disponibles avec un nombre différent de ports et de fonctions afin de répondre aux besoins et aux exigences de votre projet professionnel.

Les switches sont déjà des appareils «intelligents»; après avoir reçu les données, il adresse celles-ci à un périphérique précis se trouvant sur le réseau (il ne s'agit pas d'une transmission uniforme à tous les appareils connectés). C'est particulièrement utile puisque le switch peut recevoir des données de tous les appareils connectés et transmettre ces dernières simultanément à des périphériques précis.



# Switches gérés ou non gérés ?

## Switches gérés



Il existe deux types de switches: non gérés et gérés. Les switches gérés se subdivisent en outre en plusieurs sous-catégories. En deux mots, les switches gérés disposent de contrôles réseau vous permettant de personnaliser, gérer et surveiller votre réseau. A l'inverse, les switches non gérés constituent des solutions « plug and play », uniquement conçues afin d'augmenter la densité des ports et ils ne peuvent pas être configurés.

TRENDnet offre des switches non gérés et gérés (couche 2/couche 2+ et Web Smart). Actuellement, il n'y a plus beaucoup de différence entre les switches de couche 2 et les switches Web Smart; tous deux disposent d'une interface utilisateur graphique (GUI), cependant, seuls les switches de couche 2 offrent une interface de ligne de commande (CLI).

## Switches non gérés



Les CLI et GUI ont chacun leurs avantages et inconvénients propres. Cependant, une interface de ligne de commande (CLI) est généralement considérée comme plus efficace et offre davantage de contrôle sur le système. Elle est aussi plus simple d'emploi pour un accès à distance. Elle est cependant destinée à des administrateurs réseau plus spécialisés.

## Importantes caractéristiques des switches gérés

-  **SNMP**  
Le Simple Network Management Protocol est destiné à surveiller l'état et la gestion des appareils connectés au réseau.
-  **VLAN**  
Les configurations du LAN virtuel regroupent les appareils afin d'isoler le trafic, d'améliorer les performances du réseau, d'ajouter une couche supplémentaire de sécurité et de réduire le trafic réseau non nécessaire.
-  **QoS**  
Le Quality of Service vous permet de définir des priorités au trafic réseau et d'améliorer le fonctionnement (il est généralement utilisé pour les applications VoIP et vidéo).
-  **RSTP/STP**  
Le Rapid Spanning Tree Protocol et le Spanning Tree Protocol sont utilisés pour les redondances sur le réseau et pour éviter les boucles. Le RTSP permet au réseau de récupérer d'un lien défectueux ou manquant et trouve un nouveau chemin sur le réseau en un temps nettement inférieur à celui du STP.
-  **Mise en miroir des ports**  
La mise en miroir des ports contribue à identifier et à réparer les problèmes réseau en répliquant le trafic des données sur un port désigné du switch.
-  **Filtrage IGMP**  
Le filtrage IGMP élimine les congestions sur le réseau, causées par le trafic de multidiffusion. Le filtrage IGMP assure que les données multidiffusées sont uniquement adressées à des périphériques précis qui demandent exclusivement des données à diffusion multiple, au lieu d'adresser les données à tous les périphériques connectés au réseau (généralement utilisées avec les applications IPTV).