
Qu'est-ce qu'un concentrateur ?

Un **concentrateur** est un élément matériel permettant de concentrer le trafic réseau provenant de plusieurs hôtes, et de régénérer le signal. Le concentrateur est ainsi une entité possédant un certain nombre de ports (il possède autant de ports qu'il peut connecter de machines entre elles, généralement 4, 8, 16 ou 32). Son unique but est de récupérer les [données binaires](#) parvenant sur un port et de les diffuser sur l'ensemble des ports. Tout comme le [répéteur](#), le concentrateur opère au niveau 1 du [modèle OSI](#), c'est la raison pour laquelle il est parfois appelé *répéteur multiports*.

Le concentrateur permet ainsi de connecter plusieurs machines entre elles, parfois disposées en étoile, ce qui lui vaut le nom de **hub** (signifiant *moyeu de roue* en anglais; la traduction française exacte est *répartiteur*), pour illustrer le fait qu'il s'agit du point de passage des communications des différentes machines.

Types de concentrateurs

On distingue plusieurs catégories de concentrateurs :

- Les concentrateurs dits "**actifs**" : ils sont alimentés électriquement et permettent de régénérer le signal sur les différents ports
- Les concentrateurs dits "**passifs**" : ils ne permettent que de diffuser le signal à tous les hôtes connectés sans amplification

Connexion de plusieurs hubs

Il est possible de connecter plusieurs hubs entre eux afin de concentrer un plus grand nombre de machines, on parle alors de connexions en cascade (parfois appelé *daisy chains* en anglais). Pour ce faire, il suffit de connecter les hubs à l'aide d'un [câble croisé](#), c'est-à-dire un câble reliant les connecteurs de réception d'une extrémité aux connecteurs de réception de l'autre.

Les concentrateurs sont en général dotés d'un port spécial appelé "*uplink*" permettant d'utiliser un câble droit pour connecter deux hubs entre eux. Il existe également des hubs capables de croiser ou de décroiser automatiquement leurs ports selon qu'il est relié à un hôte ou à un hub.