

Connexion au réseau

1. Groupe de travail ou domaine

Avant toute chose, il est nécessaire de distinguer deux notions importantes : un réseau organisé sous forme de groupe de travail ou en domaine. Ce sont différentes façons de nommer un réseau logique indépendamment de son organisation matérielle.

Dans le premier cas, le groupe de travail, toutes les machines peuvent remplir un rôle de serveur (partager des ressources) et de client (accéder à ces ressources). Dans le second cas, le domaine, seules certaines machines font office de serveurs. Cela suppose l'installation de système d'exploitation spécialement conçu pour ce type de tâches.

Par défaut, le nom du groupe de travail assigné à une machine Windows 10 est celui-ci : WORKGROUP. Vous pouvez le modifier de cette façon :

- Appuyez sur les touches [Windows][Pause].
- Cliquez sur le lien **Paramètres système avancés**.
- Cliquez sur l'onglet **Nom de l'ordinateur**, puis sur le bouton **Modifier...**

Le nom de votre groupe de travail ne doit pas dépasser quinze caractères et ne pas comporter les caractères suivants : ` ~ @ # \$ % ^ & () = + [] { } | ; : , ' " . < > / ?

- Une fois que vous avez modifié le nom du groupe de travail, cliquez sur **OK**, puis redémarrez votre machine.

2. Vitesse de transmission des données

La technologie de câblage la plus couramment employée est le LAN (*Local Area Network*) en raison de son faible coût et de sa facilité de mise en œuvre.

Les vitesses de transfert des données permises par un câble Ethernet sont les suivantes :

- 10 Mbit/s (Ethernet) : 10 Mégabits par seconde
- 100 Mbit/s (Fast Ethernet) : 100 Mégabits par seconde
- 1000 Mbit/s (Gigabit Ethernet) : 1 000 Mégabits par seconde
- 10 000 Mbit/s (10 Gigabit Ethernet) : 10 000 Mégabits par seconde

Le préfixe multiplicateur "méga" ne représente pas ici un million d'unités mais 1 048 576 unités (1024 x 1024), c'est-à-dire 2^{20} .

La première règle consiste à vérifier que tous les composants de votre réseau supportent la même vitesse de transfert (routeur, carte réseau, switch, concentrateur et câble de connexion).

3. Matériel nécessaire

a. Les cartes réseau

Les cartes réseau peuvent être intégrées et connectées sur un des slots PCI de votre carte mère ou être de type PCMCIA (anciens portables). La plupart des ordinateurs récents offrent un composant réseau directement intégré.