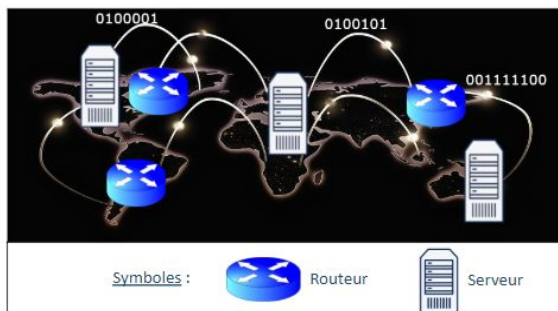


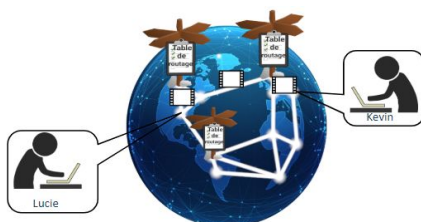
Pour assurer les échanges d'informations dans un réseau de communication, on utilise des algorithmes de routage.

- Pour circuler sur internet, l'information est découpée en paquets de 0 et 1 (binaire). Ces paquets sont ensuite aigüillés par les routeurs vers les réseaux et serveurs auxquels ils sont destinés. Les paquets d'informations binaires sont relayés de routeurs en routeurs pour établir la communication entre expéditeur et destinataire.



Chaque routeur utilise un algorithme de routage pour déterminer le meilleur aigüillage des informations.

- L'algorithme de routage étudie et compare toutes les routes accessibles par chaque routeur ou poste du réseau pour faire circuler l'information d'un point à un autre du réseau. Ces routes sont inscrites dans une liste appelée : table de routage.



Si Lucie envoie une photo à Kevin

On découvre ainsi toutes les routes que l'algorithme va comparer afin de trouver la meilleure.

L'algorithme de routage compare toutes les routes de la table de routage afin de rendre la communication plus efficace.

Pour connaître la table de routage d'un poste, on peut utiliser la commande `route print` dans l'invite de commande (cmd).

```

=====
Liste d'Interfaces
11...00 19 99 ae bc d4 .....Realtek PCIe GBE Family Controller
1..... Software Loopback Interface 1
12...00 00 00 00 00 00 e0 Carte Microsoft ISA100
=====

IPv4 Table de routage
=====
Itinéraires actifs :
Destination réseau      Masque réseau      adr. passerelle    adr. interface  Métrique
0.0.0.0                 0.0.0.0           172.22.145.245    172.22.144.179  20
127.0.0.0              255.0.0.0         On-link           127.0.0.1       306
127.0.0.1              255.255.255.255  On-link           127.0.0.1       306
127.255.255.255        255.255.255.255  On-link           127.0.0.1       306
172.22.144.0           255.255.254.0    On-link           172.22.144.179  276
172.22.144.179        255.255.255.255  On-link           172.22.144.179  276
172.22.145.255        255.255.255.255  On-link           172.22.144.179  276
224.0.0.0              240.0.0.0        On-link           127.0.0.1       306
224.0.0.0              240.0.0.0        On-link           172.22.144.179  276
255.255.255.255       255.255.255.255  On-link           127.0.0.1       306
255.255.255.255       255.255.255.255  On-link           172.22.144.179  276
=====
Itinéraires persistants :
Aucun

IPv6 Table de routage
=====
Itinéraires actifs :
If Metric Network Destination Gateway
1 306 ::1/128 On-link
1 306 ff00::/8 On-link
=====

```

Un algorithme de routage est une méthode de calcul qui permet de déterminer le meilleur chemin entre un expéditeur et un destinataire lors de l'échange d'informations sur un réseau.

Pour ce faire, l'algorithme compare toutes les routes inscrites dans les tables de routage et indique aux routeurs sur quelles voies renvoyer l'information reçue.