
Protocoles TCP et UDP

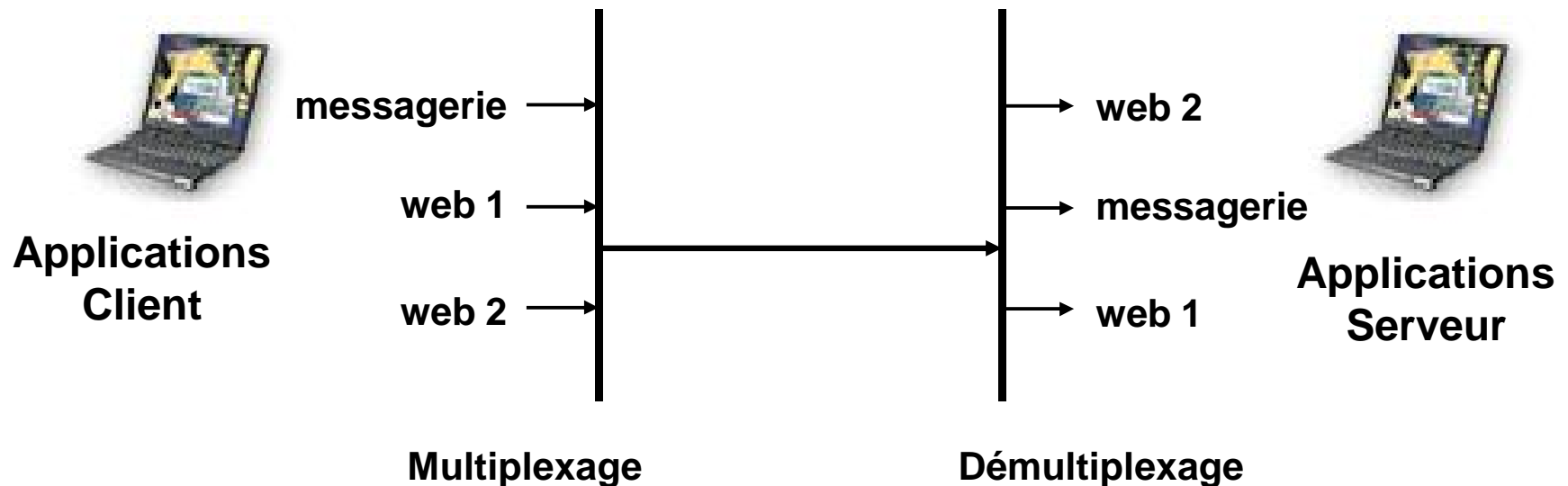
- ☐ **Protocoles TCP et UDP**
 - ☒ **Port et socket**

Port et socket (1).

□ Fonction de multiplexage :

” Capacité à faire transiter sur un même lien des données pour le compte d'applications différentes.

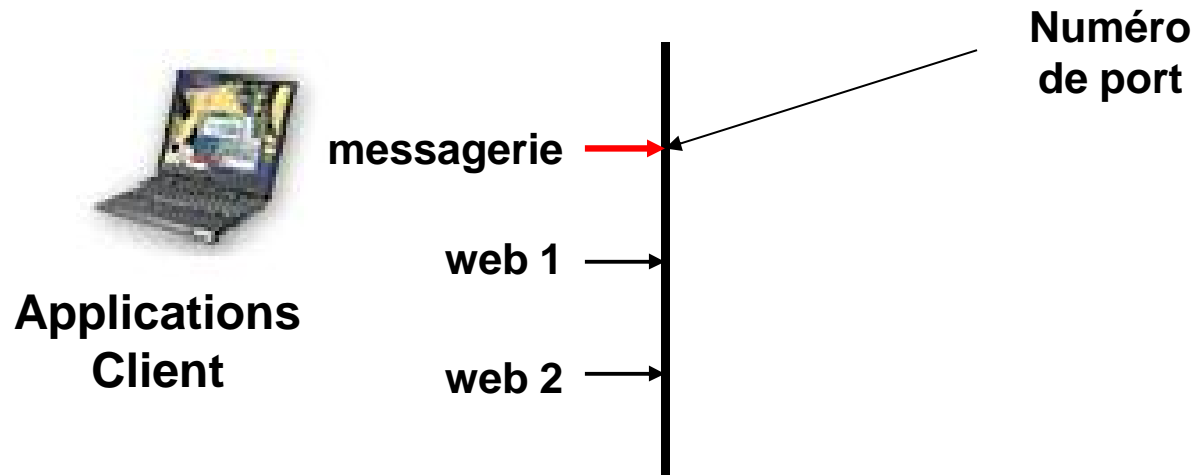
□ Mécanisme :



Port et socket (2).

□ Port :

- ” Destination abstraite utilisée par les protocoles TCP et UDP pour adresser une application,
- ” Identifié par un numéro.



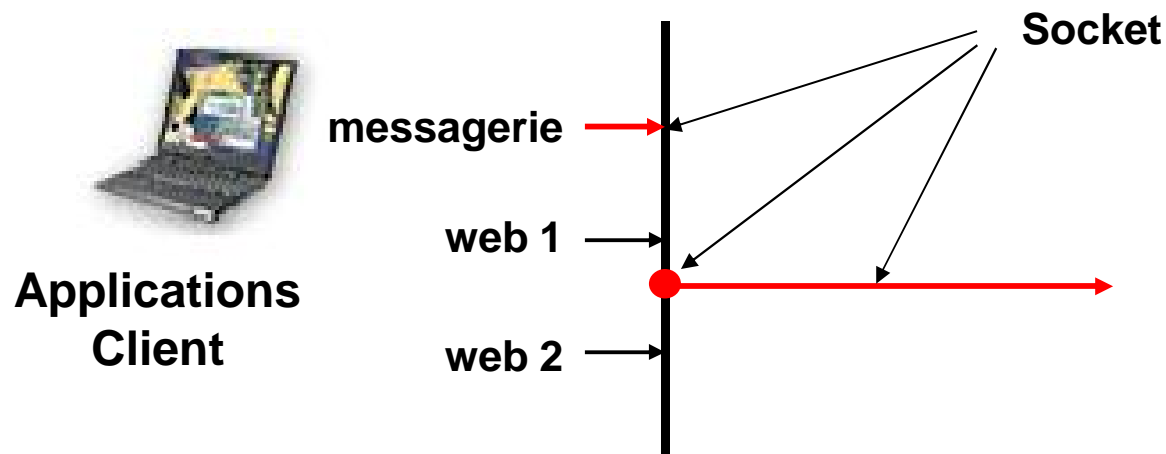
Port et socket (3).

□ Socket :

” Identifié de façon unique sur un poste par la combinaison :

- « protocole - adresse IP - numéro de port »,

” Identifie une application sur un poste spécifique.



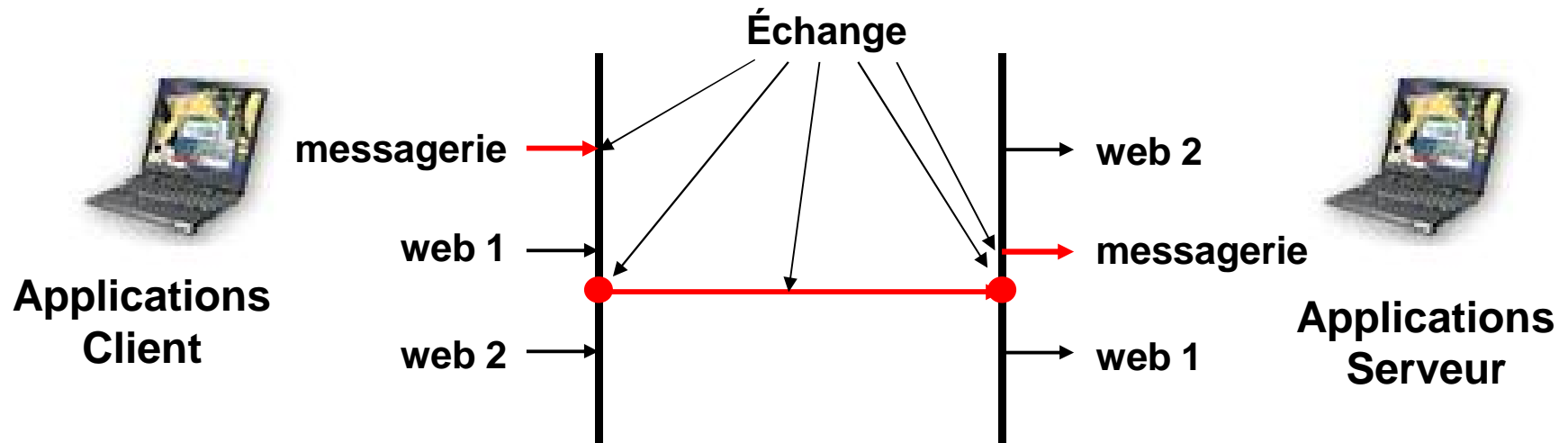
Port et socket (4).

□ Échange UDP ou TCP :

” Identifié de façon unique entre deux postes par la combinaison :

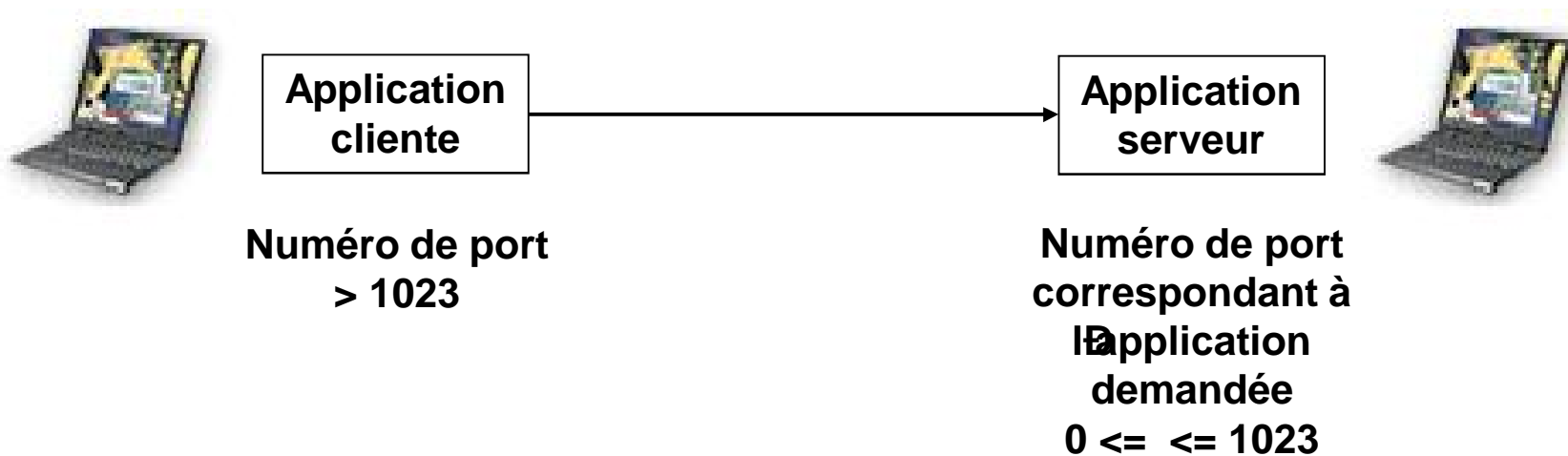
- « protocole »
- « Adresse IP source - numéro de port source »
- « Adresse IP destination - numéro de port destination »

” Met en relation deux applications.



Port et socket (5).

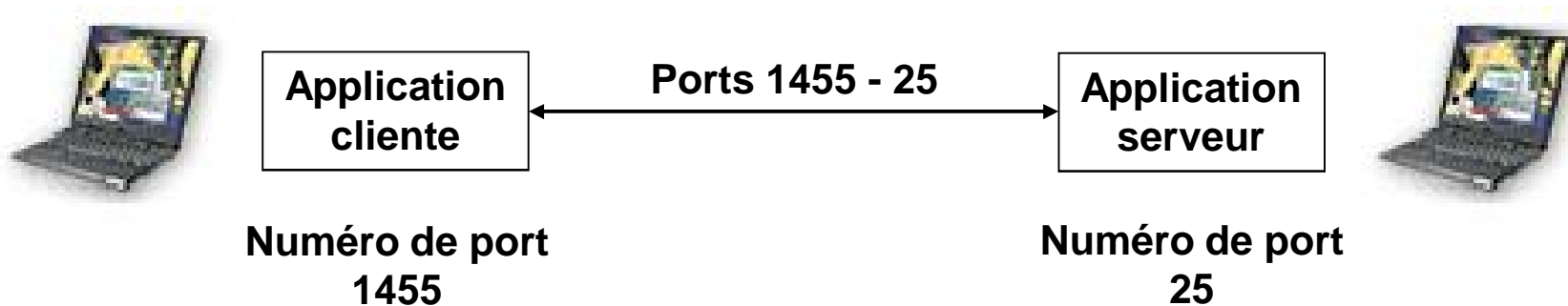
- Principe de fonctionnement :
 " Initialisation de la connexion.



Port et socket (6).

□ Principe de fonctionnement (suite) :

“ Les numéros de ports (notamment celui du client) restent identiques pendant toute la durée de la session.



“ Affectation des fonctions de :

- « client » au poste émetteur (demande la connexion),
- « serveur » au poste récepteur.

- ☐ **Protocoles TCP et UDP**
 - ☐ Port et socket
 - ☒ **UDP, User Datagram Protocol**

UDP, User Datagram Protocol (1).

□ **Définition :**

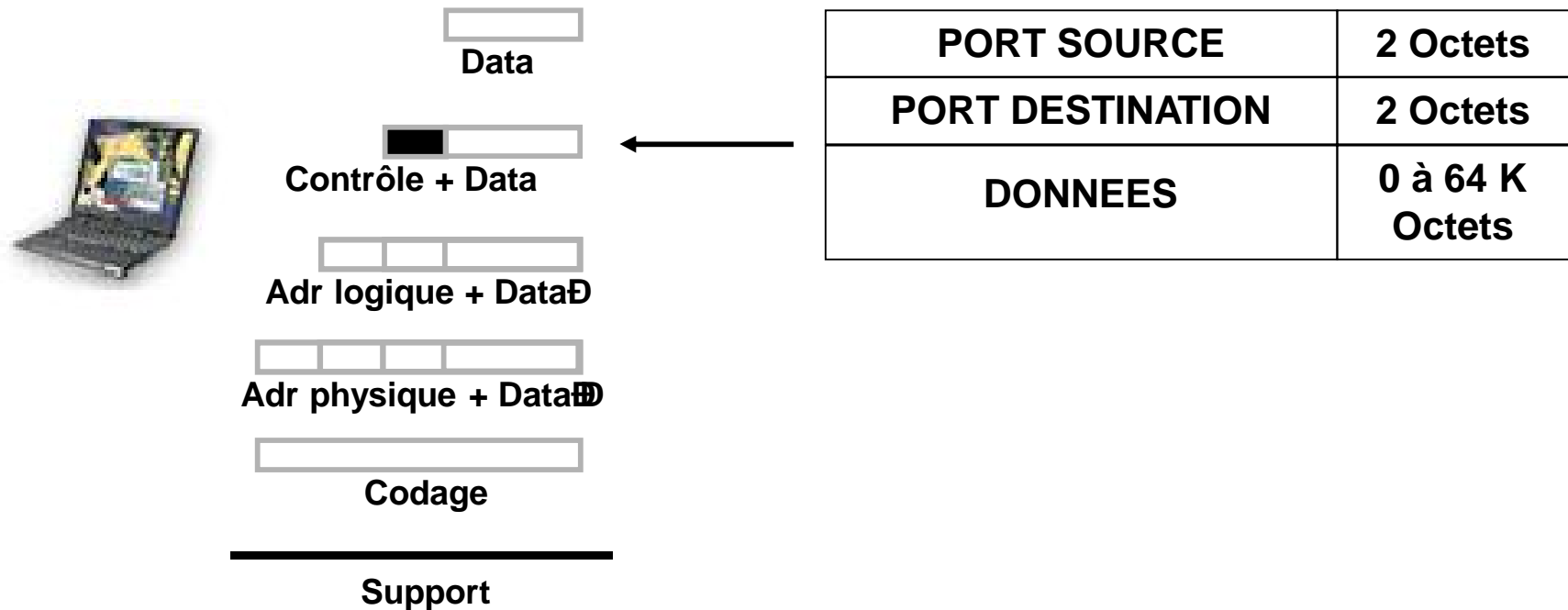
” Mode sans connexion,

” Non fiable, pas de retransmission, ni de séquençement,

” Gestion du multiplexage.

UDP, User Datagram Protocol (2).

- Format simplifié d'une trame UDP :



- ☐ **Protocoles TCP et UDP**
 - ☐ Port et socket
 - ☐ UDP, User Datagram Protocol
 - ☒ **TCP, Transmission Control Protocol**

TCP, Transmission Control Protocol (1).

□ Définition :

- ” Mode connecté, notion de « circuit virtuel »,
- ” Fiabilité, pas d'erreur, pas de perte,
- ” Ordonnancement des paquets,
- ” Contrôle de flux.

TCP, Transmission Control Protocol (2).

- Format simplifié d'une trame TCP.

