

CHAPITRE 3

DÉCOUVRIR LES SE CLIENT ET SERVEUR

Ce que vous allez apprendre dans ce chapitre :

- Identifier des différents types de SE Client
- Identifier des différents types de SE serveur
- Configurer de la connectivité réseau



7 heures



CHAPITRE 3

DÉCOUVRIR LES SE CLIENT ET SERVEUR

1. Identifier des différents types de SE Client
2. Identifier des différents types de SE serveur
3. Configurer de la connectivité réseau



03 – Découvrir les SE Client et Serveur

Identification des différents types de SE client

Dans cette partie, on va découvrir les systèmes d'exploitation Client et Serveur. On commence par donner la définition d'un SE Client.

Définition d'un SE Client :

Un système d'exploitation client est destiné à une machine «autonome», qui est exploitée par un seul utilisateur. Chaque système d'exploitation, tels que Windows ou Mac, est destiné à fonctionner sur son matériel spécifique. Certains ordinateurs autonomes peuvent avoir plusieurs systèmes d'exploitation qui fonctionnent dans une configuration dual boot, qui permet à l'utilisateur de travailler sur des programmes complexes, si nécessaire.

Un client peut être un système d'exploitation ou un logiciel conçu pour produire des demandes qui doivent être traitées par le serveur. Le système client accède au serveur pour les demandes via un réseau. C'est le modèle **Client/serveur** illustré dans la **Figure 23**.

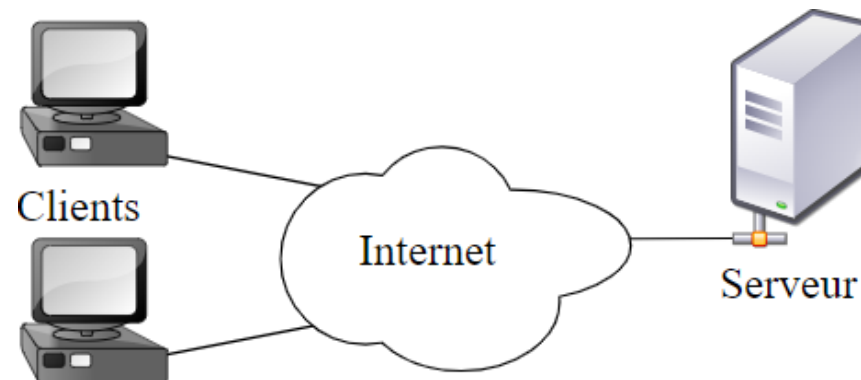


Figure 23 : Architecture du Modèle Client/Serveur

03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE client



Il existe plusieurs catégories de systèmes d'exploitation.

Catégories d'un SE Client :

Les clients peuvent être classés en trois groupes :

- **Client Leger** : ceux sont les SE qui ne peuvent pas intervenir dans le traitement des données et affichent simplement les résultats traités par le serveur.
- **Client Lourd** : ce SE traite la plupart des données par lui-même.
- **Client hybride** : il incorpore les caractéristiques des deux autres groupes. Il peut y avoir plusieurs ordinateurs clients joints et connectés à un seul serveur. Ceci est fait pour faciliter l'accès aux ressources stockées sur le serveur.

03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE client



Caractéristiques d'un SE Client

La Table 2 résume les différentes caractéristiques d'un SE Client.

	Client
Fonctionnalité	Les systèmes clients fonctionnent pour générer des demandes pour divers services.
Configuration	Les configurations du système client sont relativement simples car leurs tâches se limitent à générer des demandes.
Mode de Connexion	Connexion d'un seul utilisateur.
Tâches exécutées	Des tâches assez simples qui incluent principalement des demandes de services.
Power Off	Ils peuvent être désactivés sans répercussions majeures.

Table 2 : Les caractéristiques d'un SE Client

03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE client



Exemples de SE client Windows et Linux

La table 3 énumère des exemples des Clients des SE Windows et Linux.

Exemples des Clients Windows	Exemples des Clients Linux
Windows 95	Ubuntu
Windows 98	Debian
Windows vista	Centos
Windows XP	Redhat
Windows 8	Fedora
Windows 10	Open SUSE
Windows 11	Kali

Table 3 : Exemples des SE Client Windows et linux

CHAPITRE 3

DÉCOUVRIR LES SE CLIENT ET SERVEUR

1. Identifier des différents types de SE Client
2. Identifier des différents types de SE serveur
3. Configurer de la connectivité réseau



03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE serveur



Après s'être fait une idée de ce que sont les SE Client, on peut à présent découvrir ce que sont les SE serveur. On commence tout d'abord par définir le SE serveur.

Définition d'un SE serveur :

Un serveur est un système d'exploitation utilisé pour authentifier et traiter les demandes faites par les systèmes clients. Le système client peut faire des demandes pour plusieurs types d'informations différentes allant des pages Web aux ensembles de données. Le serveur répond à ces demandes et traite les informations nécessaires.

Exemples de SE serveur Windows et Linux

La table 4 présente une liste d'exemples des systèmes d'exploitation Windows et Linux.

Exemples des Serveurs Windows	Exemples des Serveurs Linux
Windows NT	Ubuntu
Windows Server 2000	Debian
Windows Server 2003	Centos
Windows Server 2008	Redhat
Windows Server 2012	Fedora
...	Open SUSE
Windows Server 2022	Arch Linux

Table 4 : Exemple des SE Client Windows et linux

Caractéristiques d’un SE Serveur

La Table 5 résume les différentes caractéristiques d’un SE Serveur.

	Serveur
Fonctionnalité	Les systèmes serveurs traitent les demandes des clients pour divers services.
Configuration	Les systèmes de serveurs ont une configuration plus complexe et sophistiquée.
Mode de Connexion	Ils prennent en charge la connexion simultanée de plusieurs utilisateurs.
Tâches exécutées	Les tâches complexes telles que l'analyse des données, le stockage et le traitement de grands ensembles de données ainsi que la satisfaction des demandes des clients sont courantes pour les systèmes de serveurs.
Power Off	L'arrêt des serveurs peut avoir de graves répercussions. Ils ne sont généralement jamais éteints.

Table 5 : Les caractéristiques d’un SE Serveur

CHAPITRE 3

DÉCOUVRIR LES SE CLIENT ET SERVEUR

1. Identifier des différents types de SE Client
2. Identifier des différents types de SE serveur
3. **Configurer de la connectivité réseau**



03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE Serveur

Dans cette partie, on va présenter la configuration de la connectivité réseau pour un SE soit Client, soit serveur soit client/serveur, en s'appuyant sur quelques Figures.

Configuration de la connectivité réseau

La **Figure 24** montre un exemple d'une configuration de connectivité d'un Client Windows

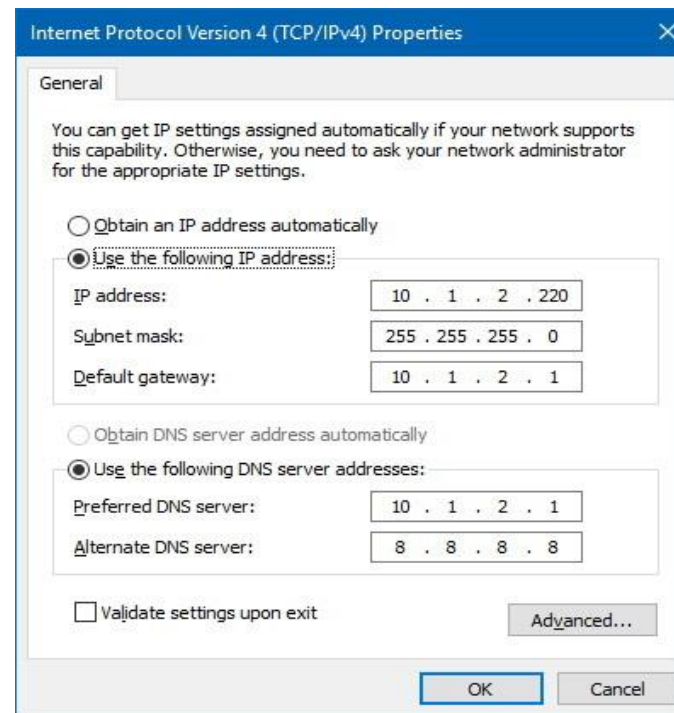


Figure 24 : Configuration d'une Connexion internet d'un Client Windows

03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE Serveur

Configuration de la connectivité réseau

La **Figure 25** illustre un exemple de la configuration de la connectivité réseau dans un serveur Windows.

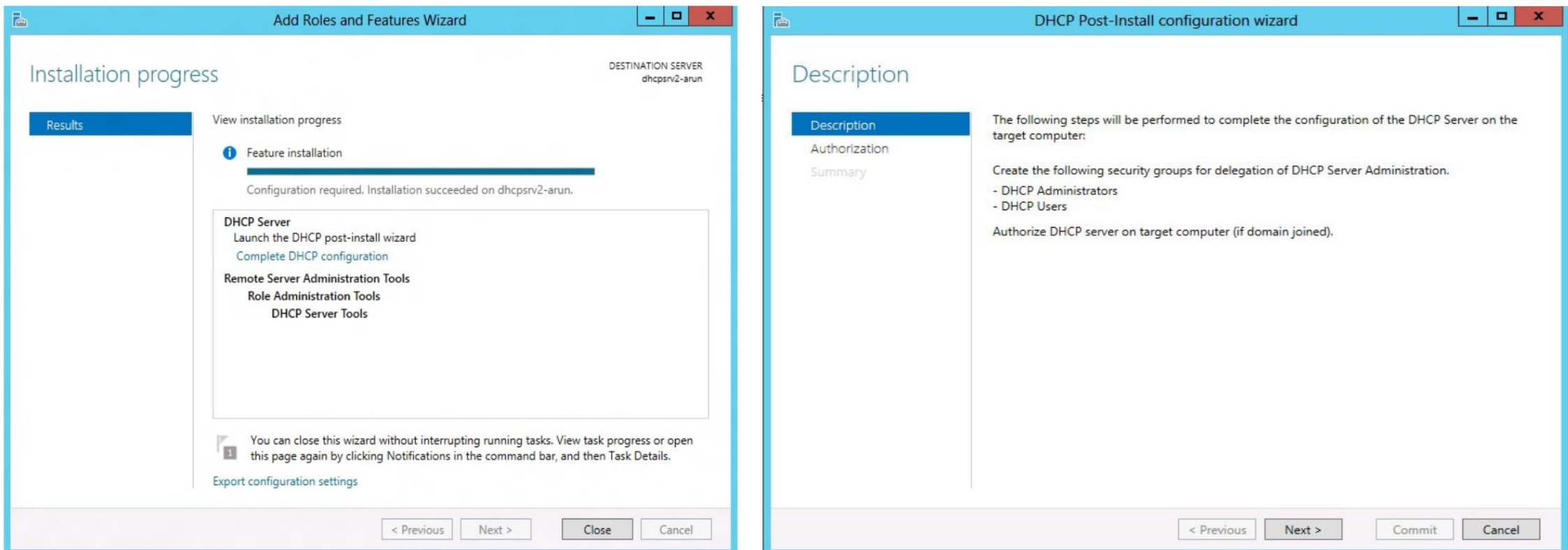


Figure 25 : Configuration d'une Connexion internet d'un serveur Windows

03 – Découvrir les SE Client et serveur

Identifier des différents types de SE Serveur



Configuration de la connectivité réseau Client /Serveur Linux

La **Figure 26** présente une configuration d'un Client ou serveur Linux (Exemple Centos).

```
GNU nano 2.2.6      Fichier : /etc/network/interfaces

# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 10.0.2.15
netmask 255.255.255.0
network 10.0.2.0
broadcast 10.0.2.255
gateway 10.0.2.1

[ 15 lignes écrites ]

root@serveur-fafa:/home/fafa# _
```

Figure 26 : Configuration d'une Connexion internet d'un serveur ou Client Linux