



TP– Découverte du réseau (LAN) par le poste de travail (sous Windows 10)

I) Récupération des informations en mode commande

1) Le nom du fichier de commande exécuté pour lancer cette invite de commande est :
C:\Windows\System32\cmd.exe

2) Les informations propres à la carte réseau réelle sont :

```
Carte Ethernet Ethernet :  
  
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : sio.local  
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::b8c6:237a:eb6f:a767%12  
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.60.160  
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0  
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.60.254
```

3) Les informations supplémentaires de la carte Ethernet sont :

```

Carte Ethernet Ethernet :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : sio.local
  Description. . . . . : Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection
  Adresse physique . . . . . : F0-92-1C-F3-3A-C5
  DHCP activé. . . . . : Oui
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::b8c6:237a:eb6f:a767%12(préféré)
  Adresse IPv4. . . . . : 192.168.60.160(préféré)
  Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
  Bail obtenu. . . . . : vendredi 15 septembre 2023 15:29:07
  Bail expirant. . . . . : vendredi 15 septembre 2023 17:29:07
  Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.60.254
  Serveur DHCP . . . . . : 192.168.60.254
  IAID DHCPv6 . . . . . : 111167516
  DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-C0-F7-51-F0-92-1C-F3-3A-C5
  Serveurs DNS. . . . . : 185.156.80.7
  . . . . . : 8.8.8.8
  NetBIOS sur Tcpi. . . . . : Activé
    
```

4) On voit

bien des informations IP de windows en général,

```

Configuration IP de Windows

  Nom de l'hôte . . . . . : SIO32
  Suffixe DNS principal . . . . . :
  Type de noeud. . . . . : Hybride
  Routage IP activé . . . . . : Non
  Proxy WINS activé . . . . . : Non
  Liste de recherche du suffixe DNS.: sio.local
    
```

5)

•	COMPUTERNAME	COMPUTERNAME=SIO32
•	USERDOMAIN	USERDOMAIN=SIO32 USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=SIO32
•	USERDNSDOMAIN	La variable d'environnement USERDNSDOMAIN n'est pas définie.
•	USERNAME	USERNAME=HP
•	LOGONSERVER	LOGONSERVER=\\SIO32

6)

•	COMPUTERNAME	Nom de l'ordinateur
•	USERDOMAIN	Nom d'utilisateur de domaine
•	USERDNSDOMAIN	Nom de domaine du DNS
•	USERNAME	Nom d'utilisateur

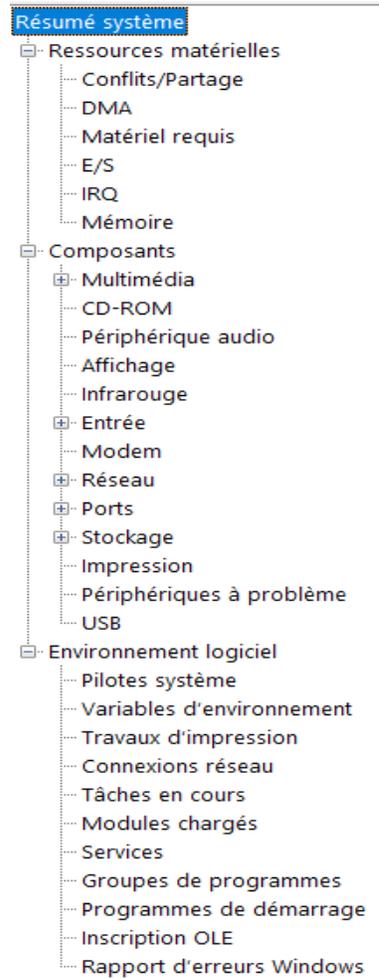
• LOGONSERVER	Connexion serveur
---------------	-------------------

II) Accès aux informations en mode graphique informations système

1) Les informations accessible directement sont :

Élément	Valeur
Ordinateur	SIO32
Fabricant	Hewlett-Packard
Modèle	HP Z420 Workstation
Type	PC à base de x64
Référence (SKU) du système	LJ449AV
Processeur	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz, 2501 MHz, 6 cœur(s), 12 processe...
Version du BIOS/Date	Hewlett-Packard J61 v03.65, 19/12/2013
Version SMBIOS	2.7
Version du contrôleur embarqué	255.255
Mode BIOS	UEFI
Fabricant de la carte de base	Hewlett-Packard
Produit de la carte de base	1589
Version de la carte de base	0.00
Rôle de la plateforme	Station de travail
État du démarrage sécurisé	Désactivé
Configuration de PCR 7	Élévation requise à afficher
Répertoire Windows	C:\Windows
Répertoire système	C:\Windows\system32
Périphérique de démarrage	\Device\HarddiskVolume1
Option régionale	France
Couche d'abstraction matérielle	Version = "10.0.19041.2728"
Utilisateur	SIO32\HP
Fuseaux horaires	Paris, Madrid (heure d'été)
Mémoire physique (RAM) instal...	32,0 Go
Mémoire physique totale	31,9 Go
Mémoire physique disponible	26,8 Go
Mémoire virtuelle totale	36,7 Go
Mémoire virtuelle disponible	31,8 Go
Espace pour le fichier d'échange	4,75 Go
Fichier d'échange	C:\pagefile.sys
Protection DMA du noyau	Désactivé
Sécurité basée sur la virtualisati...	Désactivé
Prise en charge du chiffrement ...	Élévation requise à afficher
Hyper-V - Extensions du mode ...	Oui
Hyper-V - Extensions de la con...	Oui
Hyper-V - Virtualisation activée...	Oui
Hyper-V - Protection de l'exécu...	Oui

2) Les aspect qu'on peut accéder sur les différents onglets sont :



3)

Résumé système

- Ressources matérielles
 - Conflits/Partage
 - DMA

Sélectionnez une sous-catégorie

Résumé système

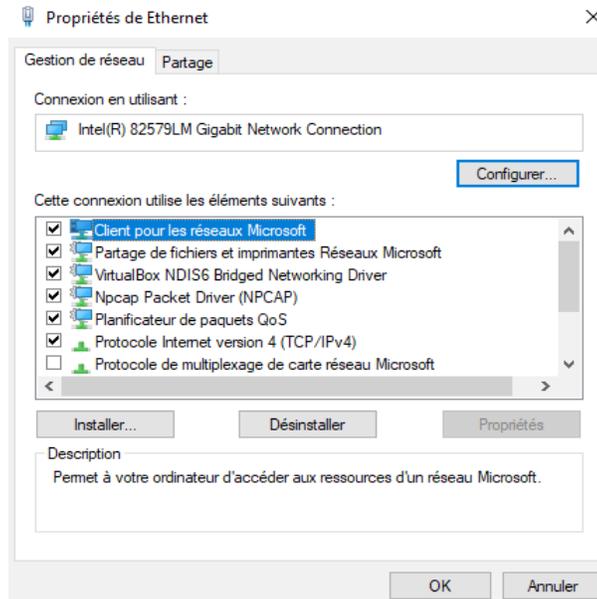
- Ressources matérielles
 - Conflits/Partage
 - DMA
 - Matériel requis
 - E/S
 - IRQ
 - Mémoire
- Composants
 - Multimédia
 - CD-ROM
 - Périphérique audio
 - Affichage
 - Infrarouge
 - Entrée
 - Modem
 - Réseau
 - Ports
 - Stockage
 - Impression
 - Périphériques à problème
 - USB
- Environnement logiciel
 - Pilotes système
 - Variables d'environnement
 - Travaux d'impression
 - Connexions réseau
 - Tâches en cours
 - Modules chargés
 - Services
 - Groupes de programmes
 - Programmes de démarrage
 - Inscription OLE
 - Rapport d'erreurs Windows

Ressource	Périphérique
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Contrôleur d'accès direct à la mémoire
Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F...	Texas Instruments USB 3.0 xHCI Host Controller
Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F...	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFF...	Intel(R) C600 Series Chipset SAS RAID (SATA mode)
Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFF...	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

4)

Ressource	Périphérique
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x00000000-0x000003AF	Contrôleur d'accès direct à la mémoire
Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F...	Texas Instruments USB 3.0 xHCI Host Controller
Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F...	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFF...	Intel(R) C600 Series Chipset SAS RAID (SATA mode)
Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFF...	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xD0000000-0xDFFFF...	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	Pont PCI vers PCI
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	Racine complexe PCI Express
Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter
Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF	Pont PCI vers PCI
Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF	ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

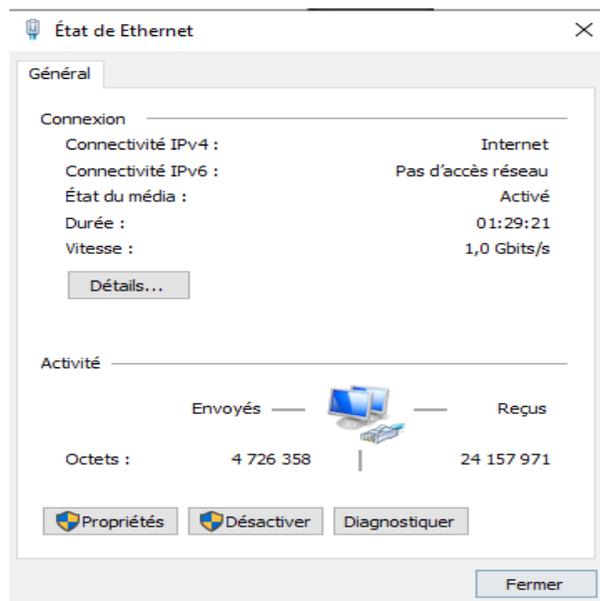
5)



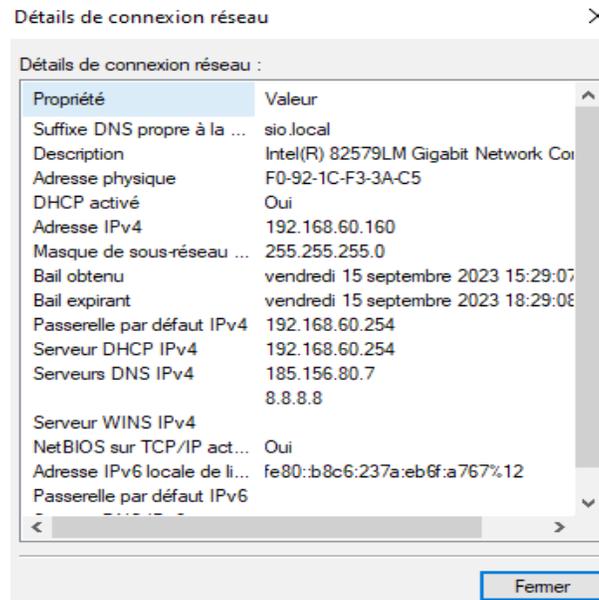
On a accès a plusieurs protocoles et donc à la gestion du réseau.

6) On peut donc activer ou désactiver plusieurs fonctionnalités dans le réseau.

7) On voit les informations générales de connexion et d'activité.



8) On peut accéder aux détails de connexion réseau comme connaître notre masque sous réseau ou encore notre adresse IP.



III) Utilitaire ping et résolution de noms

- 1)
- 2)

3) On obtient le Ping entre la machine / un serveur.

```
C:\Users\HP>ping www.google.fr

Envoi d'une requête 'ping' sur www.google.fr [216.58.214.163] avec 32 octets de données :
Réponse de 216.58.214.163 : octets=32 temps=6 ms TTL=117

Statistiques Ping pour 216.58.214.163:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 6ms, Maximum = 6ms, Moyenne = 6ms

C:\Users\HP>ping %LOGONSERVENAME%\%

Envoi d'une requête 'ping' sur SIO32 [fe80::c3f2:dcd5:a45e:26cc%14] avec 32 octets de données :
Réponse de fe80::c3f2:dcd5:a45e:26cc%14 : temps<1ms

Statistiques Ping pour fe80::c3f2:dcd5:a45e:26cc%14:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

4)

a)

```
C:\Users\HP>ping @ IP Gateway
La requête Ping n'a pas pu trouver l'hôte @. Vérifiez le nom et essayez à nouveau.
```

b)

Nom : SIO31

IP : 192.168.60.142

c)

```
C:\Users\HP>ping 192.168.60.142

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.60.142 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.60.142 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.60.142:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

IV) Carte réseau (=périphérique)

1)

2)

3)

4)

- ▼ Cartes réseau
 - Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection

5)

