



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 :

3) Les informations supplémentaires de la carte Ethernet sont :

SIO	1
310	Т

Carte Ethernet Ethernet :	
Suffixe DNS propre à la connexion : sio.localDescription : Intel(R) 82579LM Gigabit Network ConnectionAdresse physique : F0-92-1C-F3-3A-C5DHCP activé : OuiConfiguration automatique activée : OuiAdresse IPv6 de liaison locale : fe80::b8c6:237a:eb6f:a767%12(préféré)Adresse IPv4 : 192.168.60.160(préféré)Masque de sous-réseau : 255.255.255.0Bail obtenu : vendredi 15 septembre 2023 15:29:07Bail expirant : 192.168.60.254Serveur DHCP : 192.168.60.254IAID 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	4) On
8.8.8.8 NetBIOS sur Tcpip Activé	voit

bien des informations IP de windows en général,

Configuration IP de Windows		
Nom de l'hôte	:	SI032
Type de noeud	÷	Hybride Non
Proxy WINS activé	:	Non 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
---	-------------

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	L J449AV
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 :

Résumé système
Ressources matérielles
···· Conflits/Partage
DMA
Matériel requis
E/S
IRQ
Mémoire
🖨 Composants
🐵 Multimédia
CD-ROM
- Périphérique audio
Affichage
Infrarouge
Entrée
Modem
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

3)

Résu	ımé système
⊨. <mark>R</mark>	lessources matérielles
	Conflits/Partage
	DMA

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

4)

Sélectionnez une sous-catégorie

Ressource	Périphérique
Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF	Racine complexe PCI Express
Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF	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 0x0000C000-0x0000CEEE	Pont PCI vers PCI

ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

Périphérique Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF Racine complexe PCI Express Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF Racine complexe PCI Express Port d'E/S 0x0000000-0x000003AF Contrôleur d'accès direct à la mémoire Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F... Texas Instruments USB 3.0 xHCl Host Controller Adresse mémoire 0xEFD00000-0xEFD0F... Pont PCI vers PCI Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF Port d'E/S 0x000003C0-0x000003DF Pont PCI vers PCI ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7 Port d'E/S 0x000003E0-0x00000CF7 Racine complexe PCI Express Racine complexe PCI Express

Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF Adresse mémoire 0xC0000-0xDFFFF

Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFF... Intel(R) C600 Series Chipset SAS RAID (SATA mode) Adresse mémoire 0xE000000-0xE03FFF... Pont PCI vers PCI

Adresse mémoire 0xD000000-0xDFFFF... Pont PCI vers PCI Adresse mémoire 0xD000000-0xDFFFF... Racine complexe PCI Express Adresse mémoire 0xD000000-0xDFFFF... ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF Adresse mémoire 0xA0000-0xBFFFF

Ressource

Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB Port d'E/S 0x000003B0-0x000003BB

Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF

Port d'E/S 0x0000C000-0x0000CFFF

Racine complexe PCI Express Racine complexe PCI Express

Pont PCI vers PCI Racine complexe PCI Express ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

Pont PCI vers PCI Racine complexe PCI Express ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter

Pont PCI vers PCI ATI FirePro V4800 (FireGL) Graphics Adapter 5)

Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection Configurer Cette connexion utilise les éléments suivants : Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft VirtualBox NDIS6 Bridged Networking Driver VirtualBox NDIS6 Bridged Networking Driver VirtualBox NDIS6 Bridged Networking Driver Poccel Panificateur de paquets QoS Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) Protocole de multiplexage de carte réseau Microsoft	Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection Configurer Cette connexion utilise les éléments suivants : ✓ Cient pour les réseaux Microsoft ✓ Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft ✓ VirtualBox NDIS6 Bridged Networking Driver ✓ Planficateur de paquets QoS ✓ Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) Protocole de multiplexage de carte réseau Microsoft ✓ Installer Désinstaller Propriétés
Configurer Cette connexion utilise les éléments suivants : Cette connexion utilise les éléments suivants : Cette connexion utilise les éléments suivants : Cette connexion tes réseaux Microsoft Cette connexion de la	Configurer Cette connexion utilise les éléments suivants : Cette connexion utilise les éléments suivants : Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft VirtualBox NDIS6 Bridged Networking Driver Npcap Packet Driver (NPCAP) Planificateur de paquets QoS Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) Protocole de multiplexage de carte réseau Microsoft Installer Désinstaller Propriétés
Cette connexion utilise les éléments suivants :	Cette connexion utilise les éléments suivants : Cette connexion utilise les éléments suivants : Image: Cette pour les réseaux Microsoft Image: Cette pour les réseaux Micro
	Image: Scient pour les réseaux Microsoft
lastellas Désisetellas Desséries	Installer Désinstaller Propriétés
	Desinstaller Proprietes

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.

🏺 État de Ethernet			\times
Général			
Connexion			_
Connectivité IPv4	F:	Inter	net
Connectivité IPv6	:	Pas d'accès rése	eau
État du média :		Ac	tivé
Durée :		01:29	:21
Vitesse :		1,0 Gbi	ts/s
Détails			
Activité			
Er	nvoyés —	Ref	çus
Octets :	4 726 358	24 157	971
Propriétés	Désactiver	Diagnostiquer	
		Fe	ermer

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

Détails de connexion réseau		
Détails de connexion réseau	:	
Propriété	Valeur	^
Suffixe DNS propre à la Description Adresse physique DHCP activé Adresse IPv4 Masque de sous-réseau Bail obtenu Bail expirant Passerelle par défaut IPv4 Serveur DHCP IPv4 Serveurs DNS IPv4	sio.local Intel(R) 82579LM Gigabit Network Cor F0-92-1C-F3-3A-C5 Oui 192.168.60.160 255.255.255.0 vendredi 15 septembre 2023 15:29:07 vendredi 15 septembre 2023 18:29:08 192.168.60.254 192.168.60.254 185.156.80.7 8.8.8	
Serveur WINS IPv4		
Adresse IPv6 locale de li Passerelle par défaut IPv6	0ui fe80::b8c6:237a:eb6f:a767%12	~
<	>	
		_
	Fermer	

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 Réponse de 216.58.214.163 : octets=32 temps=6 ms TTL=117 Réponse de 216.58.214.163 : octets=32 temps=6 ms TTL=117 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 %LOGONSERVER:\=%
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 Réponse de fe80::c3f2:dcd5:a45e:26cc%14 : temps<1ms Réponse de fe80::c3f2:dcd5:a45e:26cc%14 : temps<1ms 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)



_	`
5	- ۱
. 1	
\sim	

Propriétés de : Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection						
Événements	Ressources	Gestion de	Gestion de l'alimentation			
Général	Avancé	Pilote	Détails			
Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection						
Type de périphério	que : Cartes rés	eau				
Fabricant :	Intel Corpo	oration				
Emplacement :	Bus PCI 0	, périphérique 25, f	onction 0			
État du périphério	ue					
Ce périphérique	fonctionne correctem	ent.	~			
			v			
			_			
		ОК	Annuler	•		