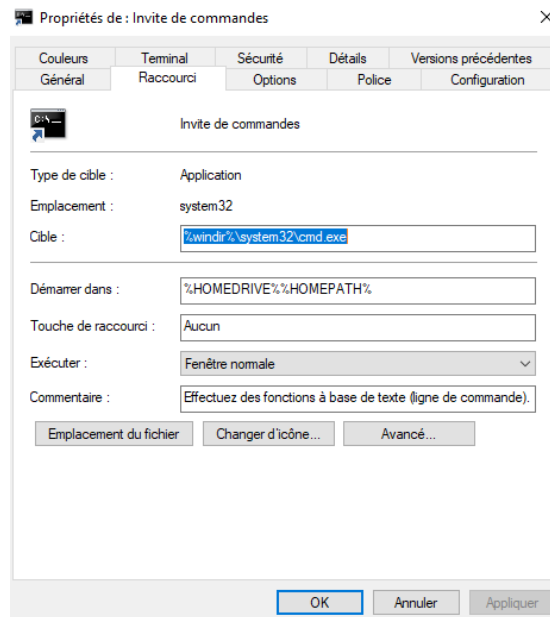


TP– Découverte du réseau (LAN) par le poste de travail (sous Windows 10)

Antoine Cuvilliez

I/ Récupération en mode commande

1) Lorsqu'on affiche les propriétés du raccourci invite de commande, on obtient :



Quand on clique sur détail, on obtient le nom du fichier de commande. C'est une invite de commande .lnk. Son emplacement est dans system32.

2) En tapant la commande ip config, on obtient plusieurs informations sur la Carte Ethernet.

```

Carte Ethernet Ethernet :
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : sio.local
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::edee:c105:bbbe:fadd%13
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.20.52
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.20.254

```

- 3) En tapant la commande `ip config`, on obtient des informations supplémentaires sur la carte ethernet comme sa description, son bail obtenu/expirant, son serveur DHCP, etc

```

Carte Ethernet Ethernet :
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : sio.local
Description. . . . . : Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection
Adresse physique . . . . . : F0-92-1C-E0-73-AB
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::edee:c105:bbbe:fadd%13(préféré)
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.20.52(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Bail obtenu. . . . . : lundi 20 septembre 2021 08:09:51
Bail expirant. . . . . : lundi 20 septembre 2021 10:09:51
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.20.254
Serveur DHCP . . . . . : 192.168.20.254
IAID DHCPv6 . . . . . : 111167516
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-28-75-FD-46-F0-92-1C-E0-73-AB
Serveurs DNS. . . . . : 185.156.80.7
                        8.8.8.8
NetBIOS sur Tcpi. . . . . : Activé

```

- 4) Oui. On voit la configuration IP de Windows : le nom, le type de nœud, le routage de l'ip activé, etc

```

Configuration IP de Windows
Nom de l'hôte . . . . . : SI013
Suffixe DNS principal . . . . . :
Type de nœud. . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS.: sio.local

```

5)

COMPUTERNAME	SIO13
USERDOMAIN	SIO13
USERDNSDOMAIN	SIO13
USERNAME	HP
LOGONSERVER	\\SIO13

6)

COMPUTERNAME	Le nom du pc
USERDOMAIN	Le domaine de l'utilisateur
USERDNSDOMAIN	Le serveur dns du domaine de l'utilisateur
USERNAME	Le nom de l'utilisateur
LOGONSERVER	Le serveur de connexion

II/ Accès aux informations en mode graphique informations système

1) On obtient des informations sur l'appareil et sur Windows

Spécifications de l'appareil

Nom de l'appareil	SIO13
Processeur	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2640 0 @ 2.50GHz 2.50 GHz
Mémoire RAM installée	32.0 Go
ID de périphérique	99BD8EEB-51B5-4235-9F86-20454CF349FC
ID de produit	00330-50000-00000-AAOEM
Type du système	Système d'exploitation 64 bits, processeur x64
Stylet et fonction tactile	La fonctionnalité d'entrée tactile ou avec un stylet n'est pas disponible sur cet écran

Copier

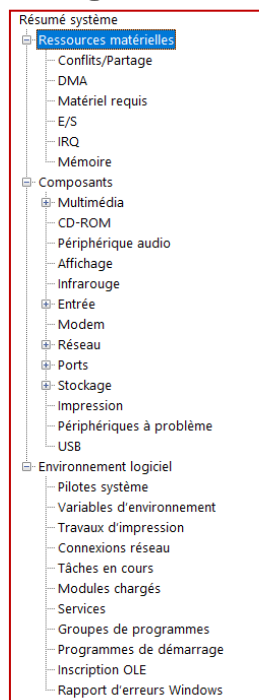
Renommer ce PC

Spécifications de Windows

Édition	Windows 10 Professionnel
Version	21H1
Installé le	17/06/2021
Build du système d'exploitation	19043.1165
Expérience	Windows Feature Experience Pack 120.2212.3530.0

Copier

2) On peut obtenir des informations tel que les ressources matérielles, les composants et l'environnement logiciel.

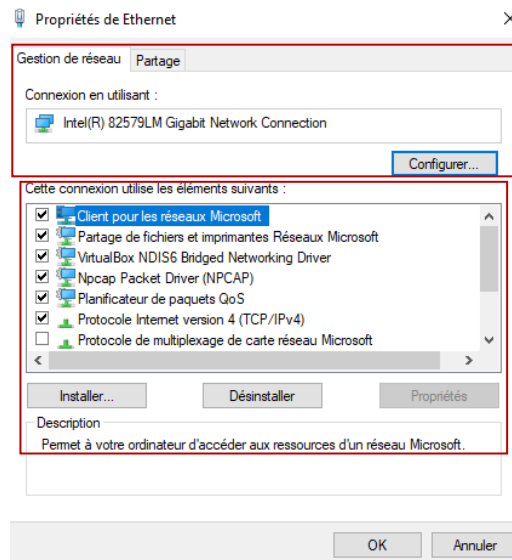


3) Pour accéder aux informations, il faut sélectionner une sous-catégorie en fonction de ce que l'on cherche. Par exemple, si on souhaite s'informer sur les Conflits/Partage, on clique sur le lien sur la gauche, une actualisation va avoir lieu dans la fenêtre de gauche, et les informations vont s'afficher.

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 0xEF000000-0xEF000000	Texas Instruments USB 3.0 xHCI Host Controller
Adresse mémoire 0xEF000000-0xEF000000	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 0xE0000000-0xE03FFFF	Intel(R) C600 Series Chipset SAS RAID (SATA mode)
Adresse mémoire 0xE0000000-0xE03FFFF	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

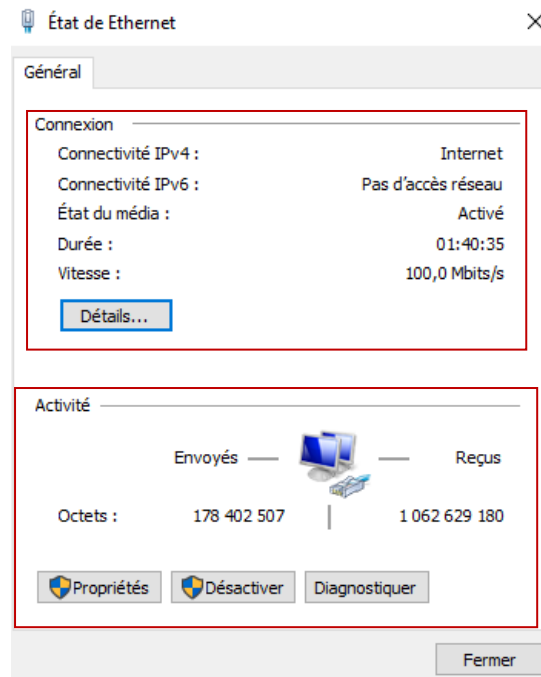
4) Oui, nous pouvons consulter des informations sans les modifier.

5) Une fenêtre s'affiche avec les propriétés de l'Ethernet



6)

7) On peut voir des informations sur le statut de la connexion comme l'IPv4, l'IPv6, l'état du média, la durée et la vitesse du réseau. Mais aussi l'activité de l'Ethernet.



8) Dans la fenêtre, on obtient les mêmes informations de détail de la connexion réseau que tout à l'heure, lorsqu'on avait tapé ipconfig dans la console.

III) Utilitaire ping et résolution de noms

3) On obtient une erreur puisque « SIO13 » n'est pas reconnu en tant que commande, programme ou fichier de commandes.

```
C:\Users\HP>%LOGONSERVER:\=%  
'SIO13' n'est pas reconnu en tant que commande interne  
ou externe, un programme exécutable ou un fichier de commandes.
```

4) a. Non nous n'obtenons pas de réponse

b. 192.168.20.43, SIO14

c. On obtient des informations sur le ping : les statistiques ping et la durée approximative des boucles

```
C:\Users\HP>ping 192.168.20.43

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.20.43 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.20.43 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.43 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.43 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.20.43 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 192.168.20.43:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Avec la commande ping SIO14 :

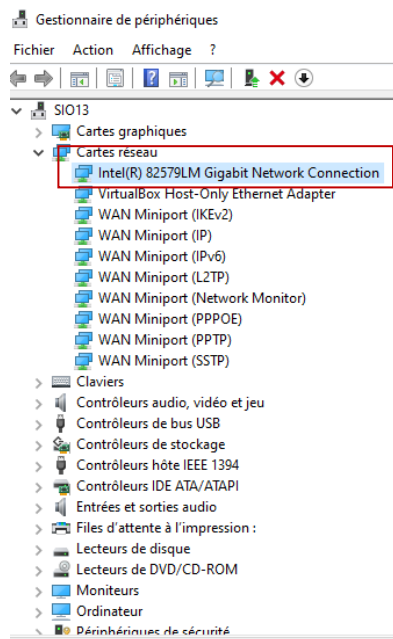
```
C:\Users\HP>ping SIO14

Envoi d'une requête 'ping' sur SIO14.local [fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13] avec 32 octets de données :
Réponse de fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13 : temps<1ms
Réponse de fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13 : temps<1ms
Réponse de fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13 : temps<1ms
Réponse de fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13 : temps<1ms

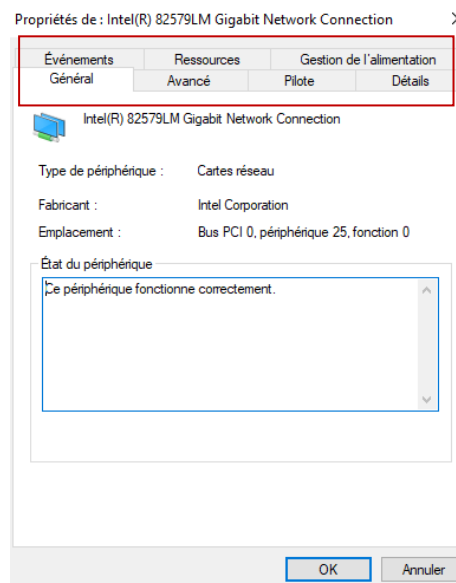
Statistiques Ping pour fe80::8081:5bcc:7e54:9959%13:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

IV) Cartes réseau (=périphérique)

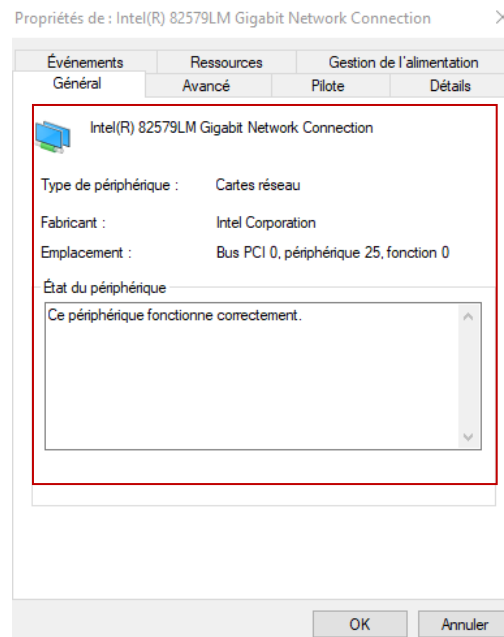
4) Le nom de la carte est Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection



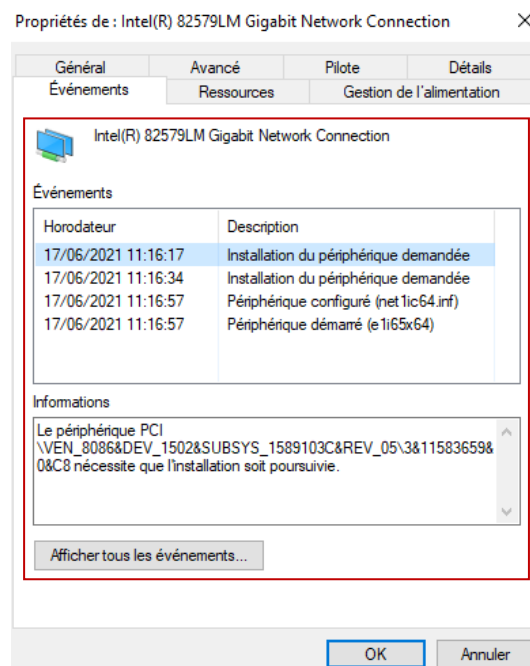
5) Dans les propriétés, plusieurs onglets sont disponibles :



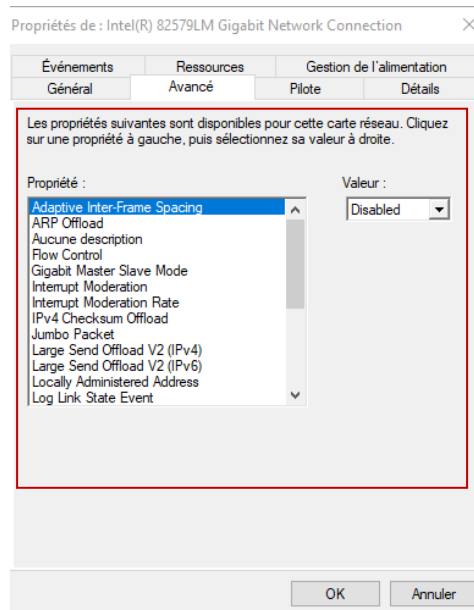
Dans l'onglet général, on remarque des informations sur le fabricant et l'emplacement de la carte réseau



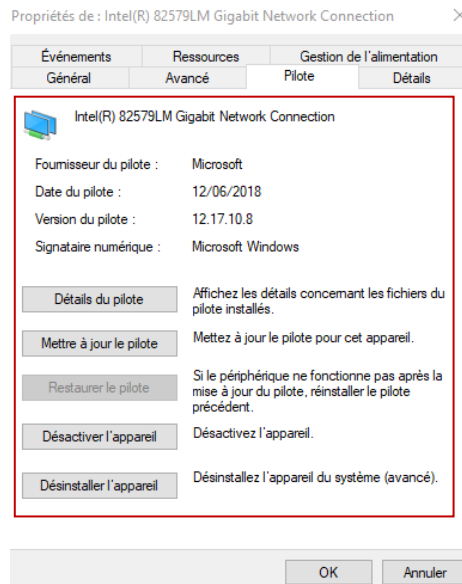
Dans l'onglet événement, on peut voir un historique des procédures effectuées sur la carte réseau.



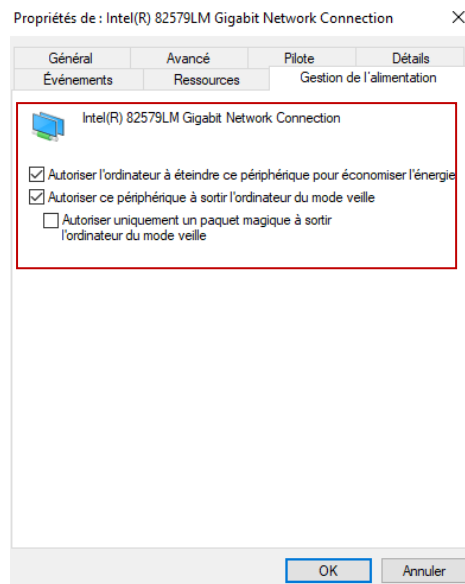
Dans l'onglet avancé, on peut voir les propriétés disponibles pour la carte réseau et leur valeur.



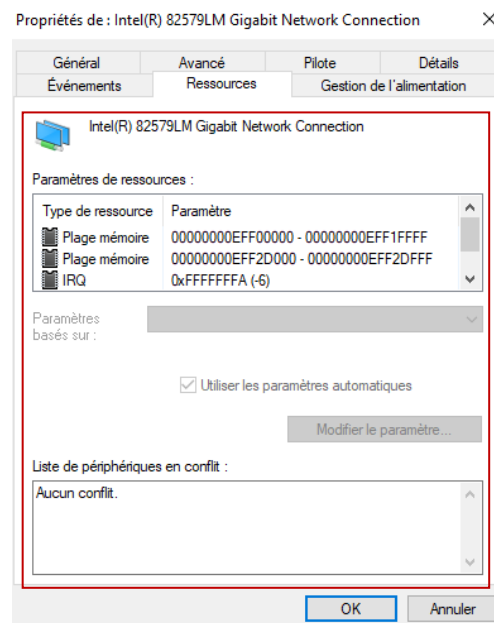
Dans l'onglet pilote, on obtient les informations sur le pilote (date, version, signataire) mais aussi la possibilité de le mettre à jour ou encore de le désactiver ou désinstaller.



Dans l'onglet gestion de l'alimentation, des autorisations nous permettent de modifier des paramètres d'alimentation.




Dans l'onglet ressources, on aperçoit les configurations de plusieurs types de ressources.



Dans l'onglet détail, on peut voir les la description détaillée de la carte mère.

Propriétés de : Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection

Événements	Ressources	Gestion de l'alimentation
Général	Avancé	Pilote
Détails		

 Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection

Propriété

Description du périphérique

Valeur

Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection

OK Annuler