

## Adressage des équipements et communication via Ethernet

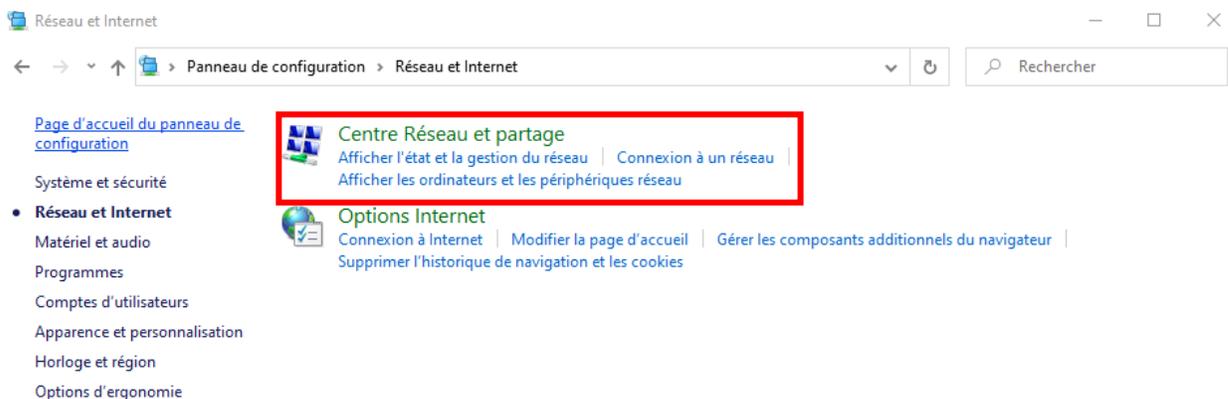
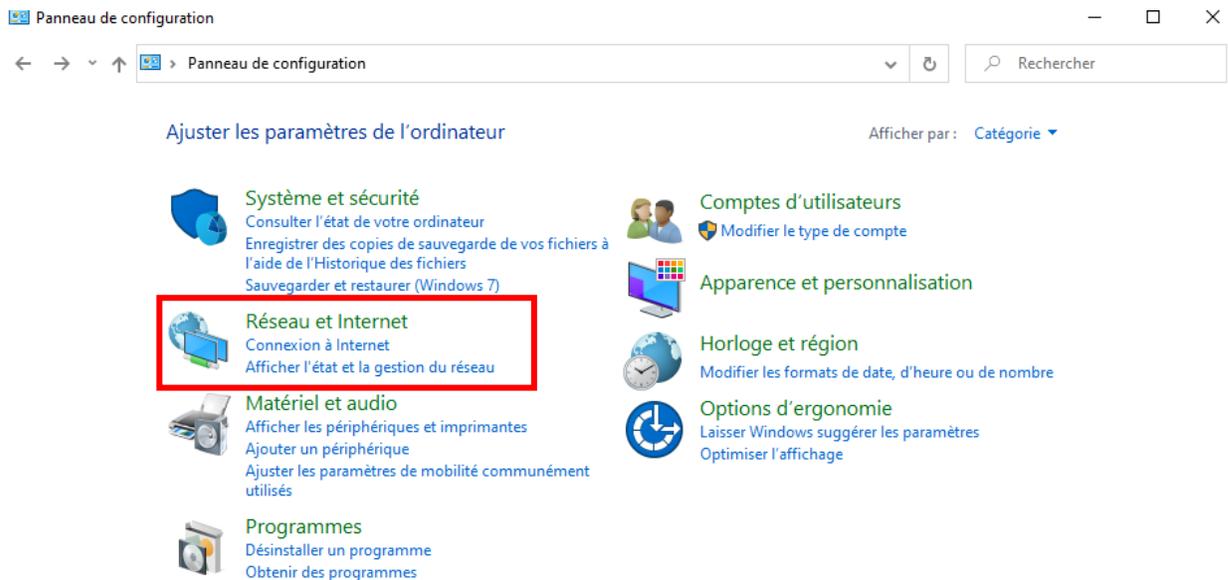
Nous nous mettons sous le même sous réseau que l'API et l'IHM.

### I. Paramétrage adresse IPV4 de l'ordinateur :

Nous souhaitons mettre notre ordinateur sur le même sous-réseau que notre API.

Pour ce faire il faut aller dans :

Panneau de configuration->Réseau et Internet->Centre Réseau et partage->Modifier les paramètres de la carte->Ethernet PC-> Protocole Internet version 4(TCP / IPV4)



### Centre Réseau et partage

Panneau de configuration > Réseau et Internet > Centre Réseau et partage

Page d'accueil du panneau de configuration

**Modifier les paramètres de la carte**

Modifier les paramètres de partage avancés

Options de diffusion multimédia en continu

### Afficher les informations de base de votre réseau et configurer des connexions

Afficher vos réseaux actifs

Vous n'êtes actuellement connecté à aucun réseau.

Modifier vos paramètres réseau



[Configurer une nouvelle connexion ou un nouveau réseau](#)

Configurez une connexion haut débit, d'accès à distance ou VPN, ou configurez un routeur ou un point d'accès.



[Résoudre les problèmes](#)

Diagnostiquez et réparez les problèmes de réseau ou accédez à des informations de dépannage.

### Connexions réseau

Panneau de configuration > Réseau et Internet > Connexions réseau

Organiser

**Ethernet PC**  
Câble réseau non connecté  
Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM

VMware Network Adapter VMnet1  
Activé  
VMware Virtual Ethernet Adapter ...

VMware Network Adapter VMnet8  
Activé  
VMware Virtual Ethernet Adapter ...

Wi-Fi  
Non connecté  
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 82...

### Propriétés de Ethernet PC

Gestion de réseau **Authentification** Partage

Connexion en utilisant :

Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM

[Configurer...](#)

Cette connexion utilise les éléments suivants :

- Client pour les réseaux Microsoft
- VMware Bridge Protocol
- Partage de fichiers et imprimantes Réseaux Microsoft
- Planificateur de paquets QoS
- Juniper Network Service
- Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**
- Protocole de multiplexage de carte réseau Microsoft

Installer...

Désinstaller

Propriétés

Description

Permet à cet ordinateur d'être découvert et situé sur le réseau.

OK

Annuler

Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) X

Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP : 172 . 36 . 19 . 24

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 0 . 0

Passerelle par défaut : . . .

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

Valider les paramètres en quittant

Avancé...

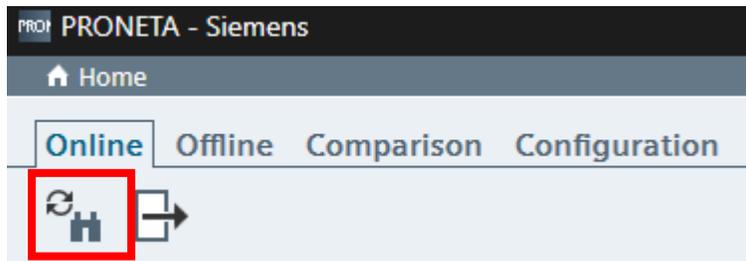
OK Annuler

Il est maintenant possible de paramétrer l'adresse IPV4 de la carte Ethernet de l'ordinateur.  
**Attention** il est également nécessaire de paramétrer le masque de sous-réseau.

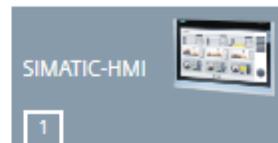
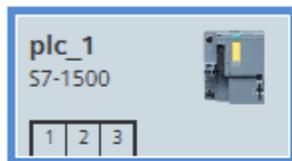
## II. Paramétrage de l'adresse IPV4 de l'API

Pour changer l'adresse IPV4 de votre API, il est nécessaire d'établir une liaison Profinet entre l'API et votre PC via un câble Ethernet (RJ45).

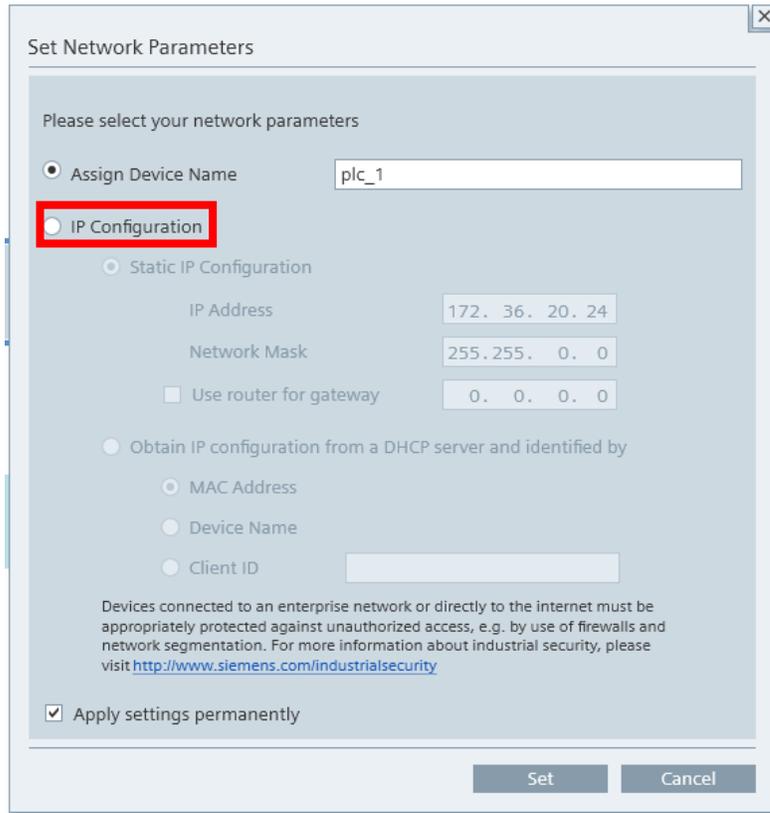
1. Lancez le logiciel PRONETA
2. Si l'API n'apparaît pas automatiquement cliquez sur *Refresh*



3. Les équipements accessibles via le réseau Ethernet apparaissent, double cliquez sur PLC1 l'API.



4. Une fenêtre *Set Network Parameters* s'ouvre, cliquez sur IP Configuration et entrez l'adresse IP et le masque de sous-réseau souhaité.



Set Network Parameters

Please select your network parameters

Assign Device Name

IP Configuration

Static IP Configuration

IP Address

Network Mask

Use router for gateway

Obtain IP configuration from a DHCP server and identified by

MAC Address

Device Name

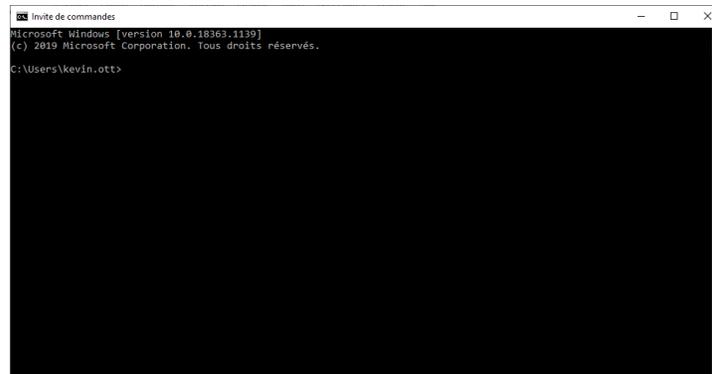
Client ID

Devices connected to an enterprise network or directly to the internet must be appropriately protected against unauthorized access, e.g. by use of firewalls and network segmentation. For more information about industrial security, please visit <http://www.siemens.com/industrialsecurity>

Apply settings permanently

Set Cancel

5. Pour vérifier que l'adresse IP de l'automate à bien été modifié, lancez l'application Invite de commande



6. Entrez la commande ping suivie de l'adresse IP de votre API

```
C:\> Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.18363.1139]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\kevin.ott>ping 172.36.20.24

Envoi d'une requête 'Ping' 172.36.20.24 avec 32 octets de données :
Réponse de 172.36.20.24 : octets=32 temps=3 ms TTL=255
Réponse de 172.36.20.24 : octets=32 temps=1 ms TTL=255
Réponse de 172.36.20.24 : octets=32 temps=1 ms TTL=255
Réponse de 172.36.20.24 : octets=32 temps=6 ms TTL=255

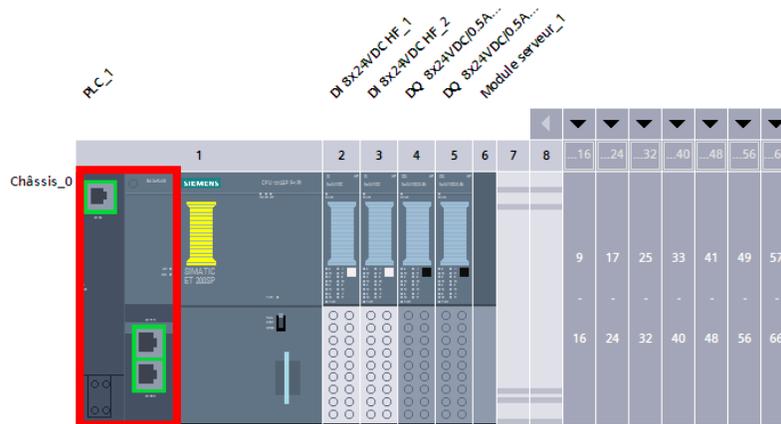
Statistiques Ping pour 172.36.20.24:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 1ms, Maximum = 6ms, Moyenne = 2ms
```

L'invite de commande envoie une trame de données à l'API, si l'API renvoie la trame de données, alors il est accessible est l'adresse IP a bien été modifiée.

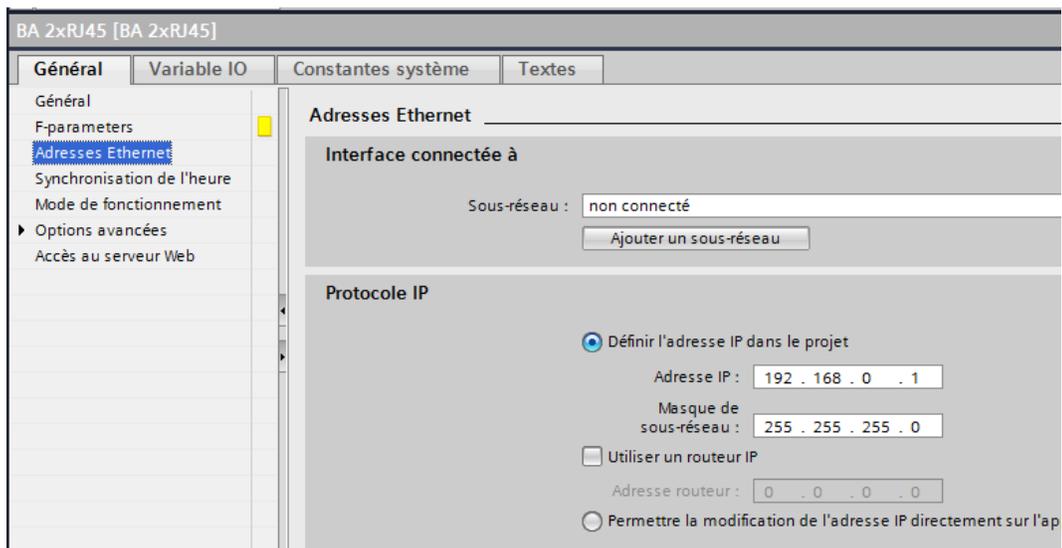
SI l'API est neuf et n'a jamais été chargé avec une configuration matérielle allez page 7.  
Si vous souhaitez configurer l'adresse IP d'un IHM SIEMENS allez page 11.

## Configuration API

1. Ouvrez TIA PORTAL
2. Créez un nouveau projet
3. Réalisez la configuration du matériel (CPU, cartes DI, DQ, etc)

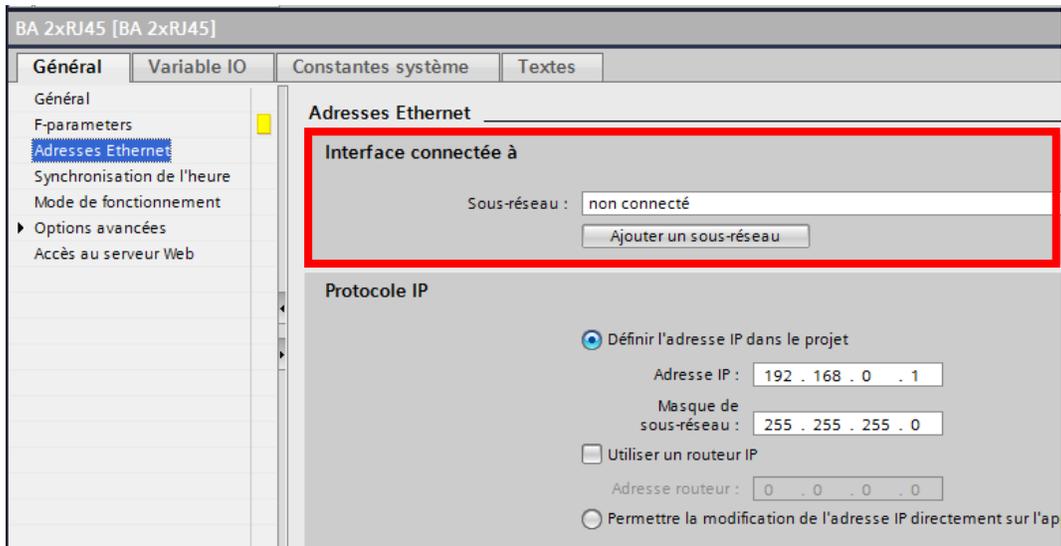


4. Cliquez sur les ports Ethernet de la CPU



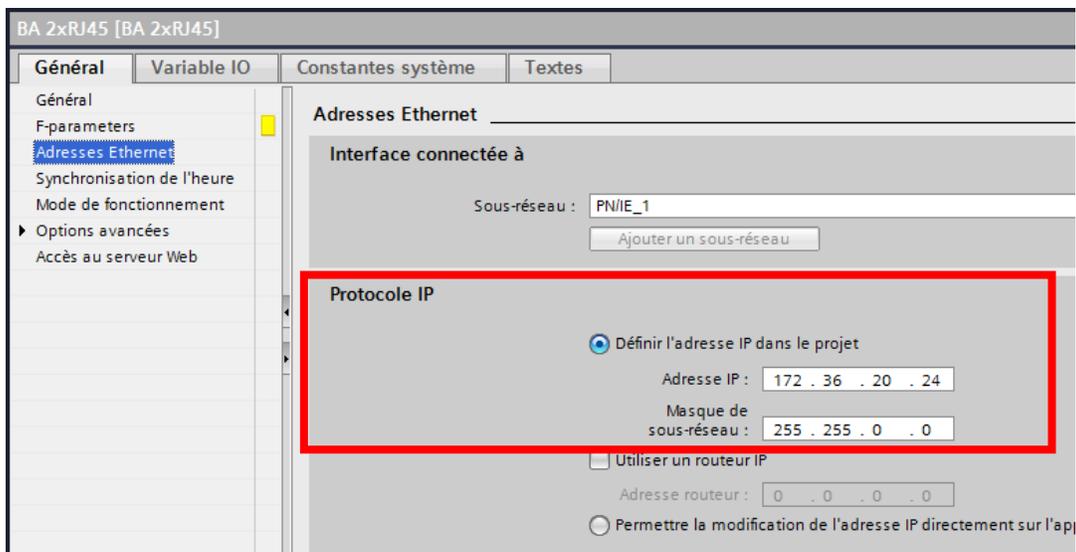
*La fenêtre Adresses Ethernet des paramètres s'ouvre*

5. Dans *Interface connectée à* cliquez sur *Ajouter un sous-réseau*

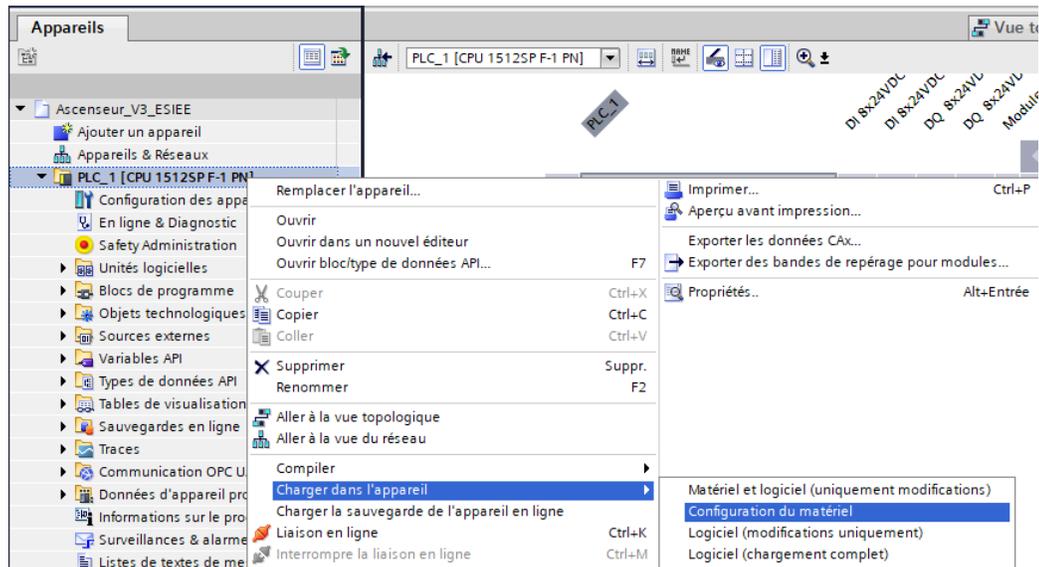


6. Puis dans *Protocole IP* entrez l'adresse IP et le masque de sous réseau de l'API

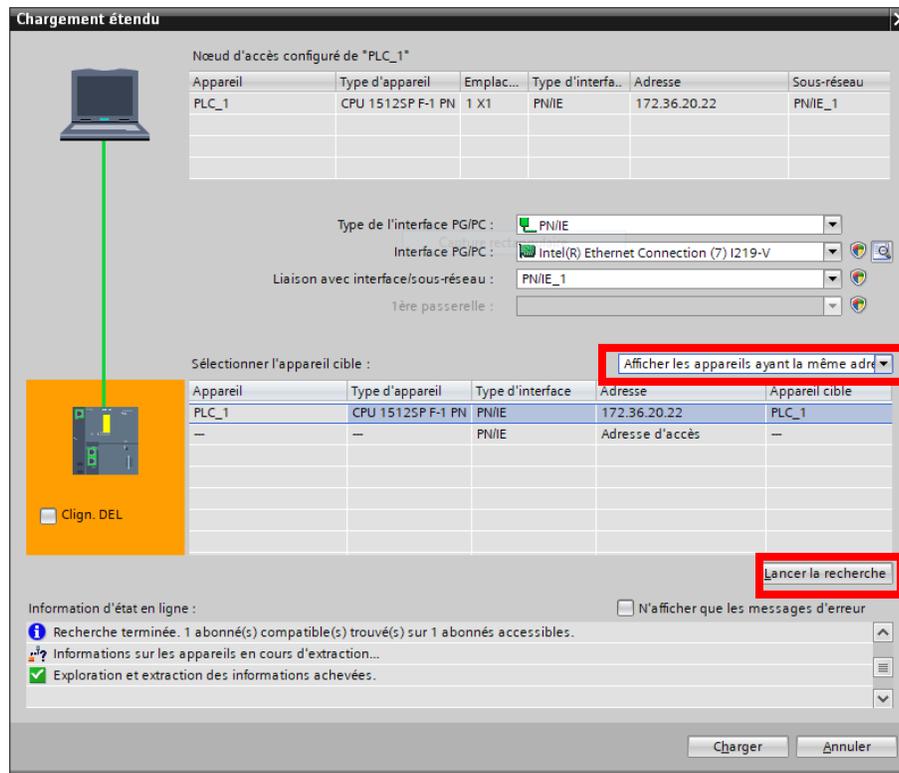
Masque de sous-réseau : 255.255.0.0



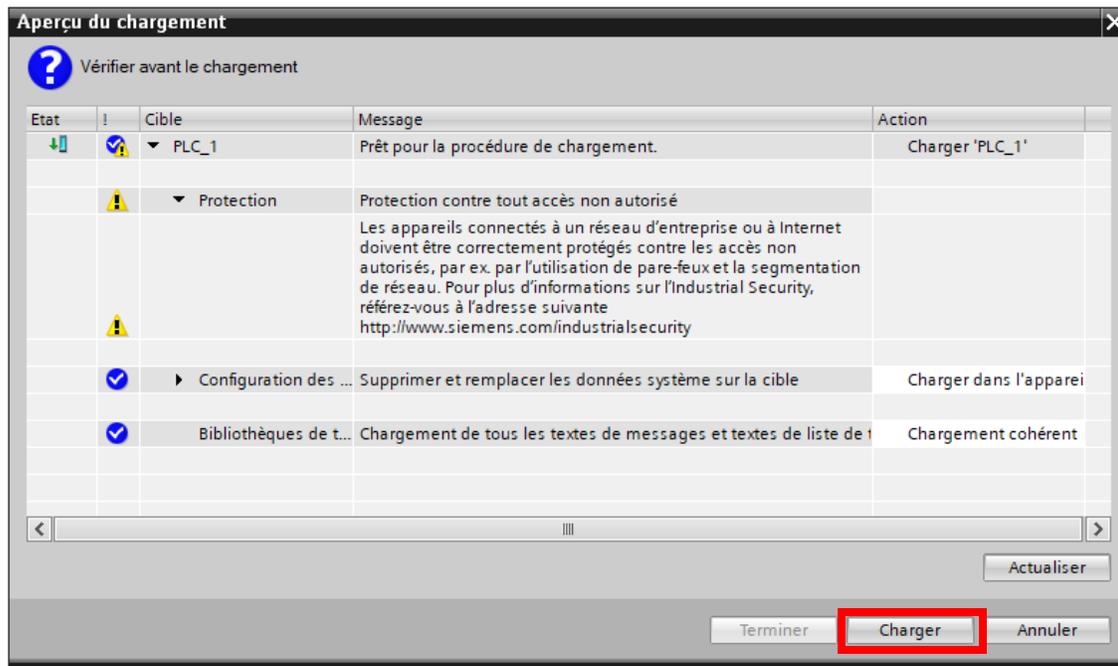
7. Allez ensuite dans *Charger dans l'appareil*, puis *configuration du matériel*



8. La fenêtre de Chargement étendu s'ouvre, sélectionnez *Afficher les appareils ayant la même adresse*, puis lancez la recherche votre API devrait apparaître, vous pourrez ensuite cliquer sur charger.
- Si votre API n'apparaît pas, vérifiez que vous avez bien l'adresse IP et vérifiez la communication en effectuant un ping de l'automate dans un invite de commandes.



Une fenêtre d'Aperçus du chargement apparaît, cliquez sur charger.

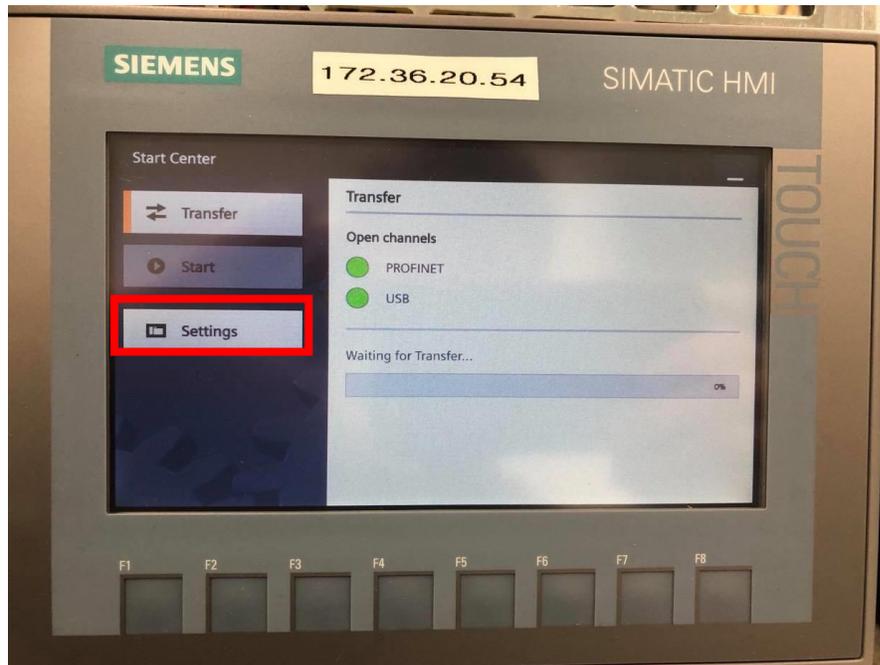


Si votre configuration matérielle s'est bien déroulée, un message apparaîtra dans TIA Portal.

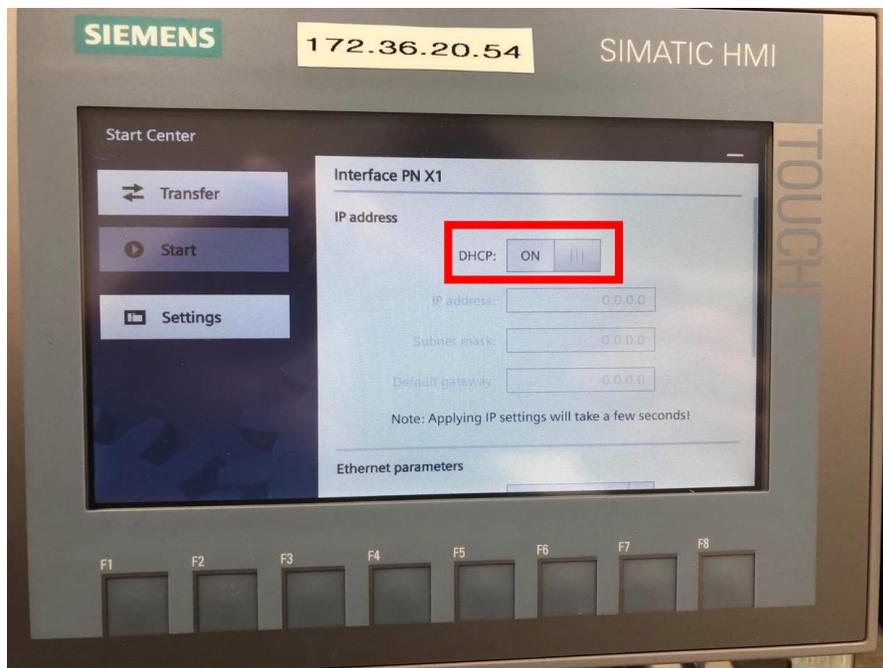


## I. Paramétrage de l'adresse IPV4 de l'IHM

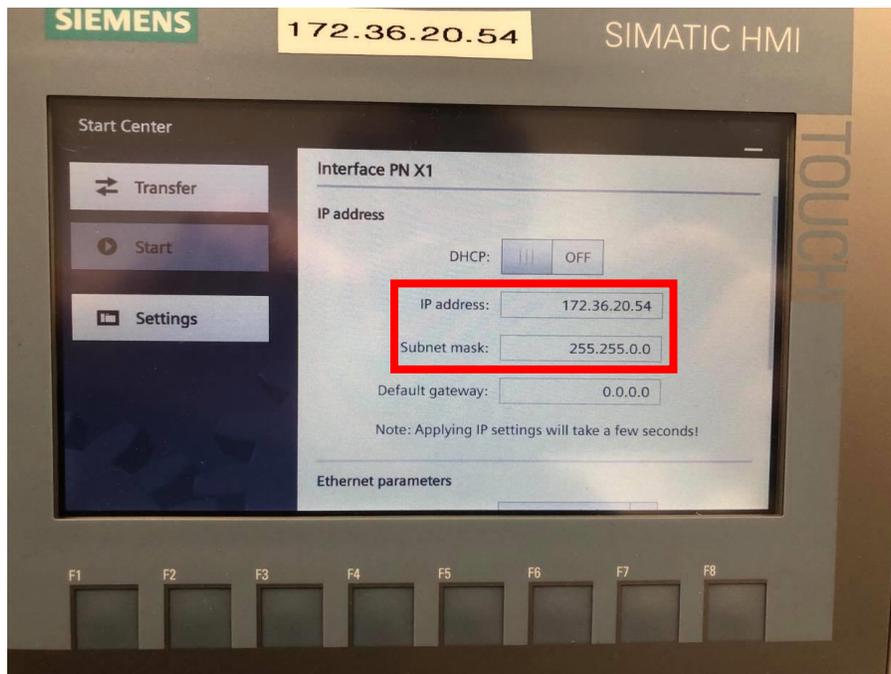
1. Cliquez sur *Settings*



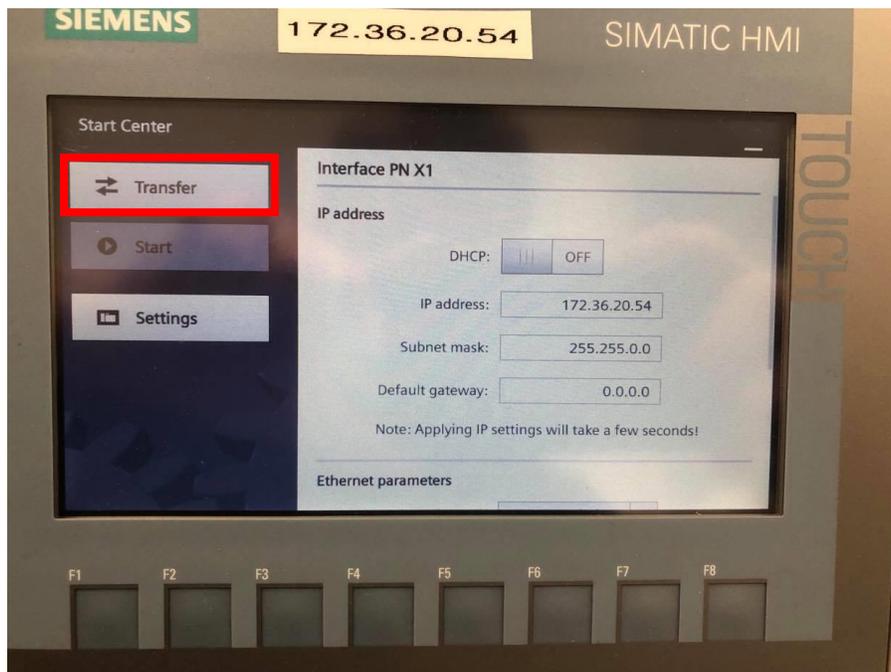
2. Passez le DHCP à OFF pour affecter une adresse statique à l'IHM



3. Entrez l'adresse IP de l'IHM et le masque de sous-réseau



4. Cliquez sur *Transfer* pour retourner à la page d'accueil



5. L'adresse IP de l'IHM est maintenant paramétrée

