



MATIERE : SUPERVISION INDUSTRIELLE

TP N°1 : PRISE EN MAIN DE SIEMENS TIA PORTAL

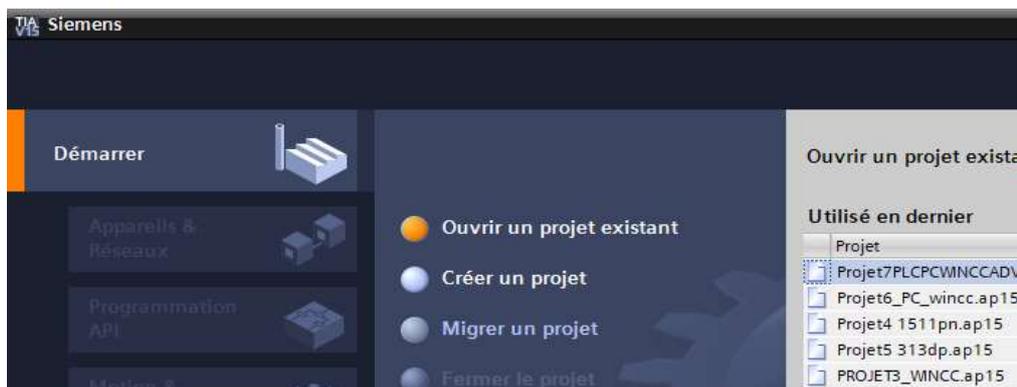
Objectifs : les objectifs principaux de ce TP sont :

- La découverte du logiciel TIA PORTAL,
- la création d'un simple projet marche arrêt d'un moteur
- Réalisation d'un système de supervision et de commande
- Simulation du projet PLC et WINCC

Description : TIA PORTAL La plateforme Totally Integrated Automation Portal est le nouvel environnement de travail Siemens qui permet de mettre en œuvre des solutions d'automatisation avec un système d'ingénierie intégré comprenant les logiciels SIMATIC STEP 7 V11 et SIMATIC WinCC V11

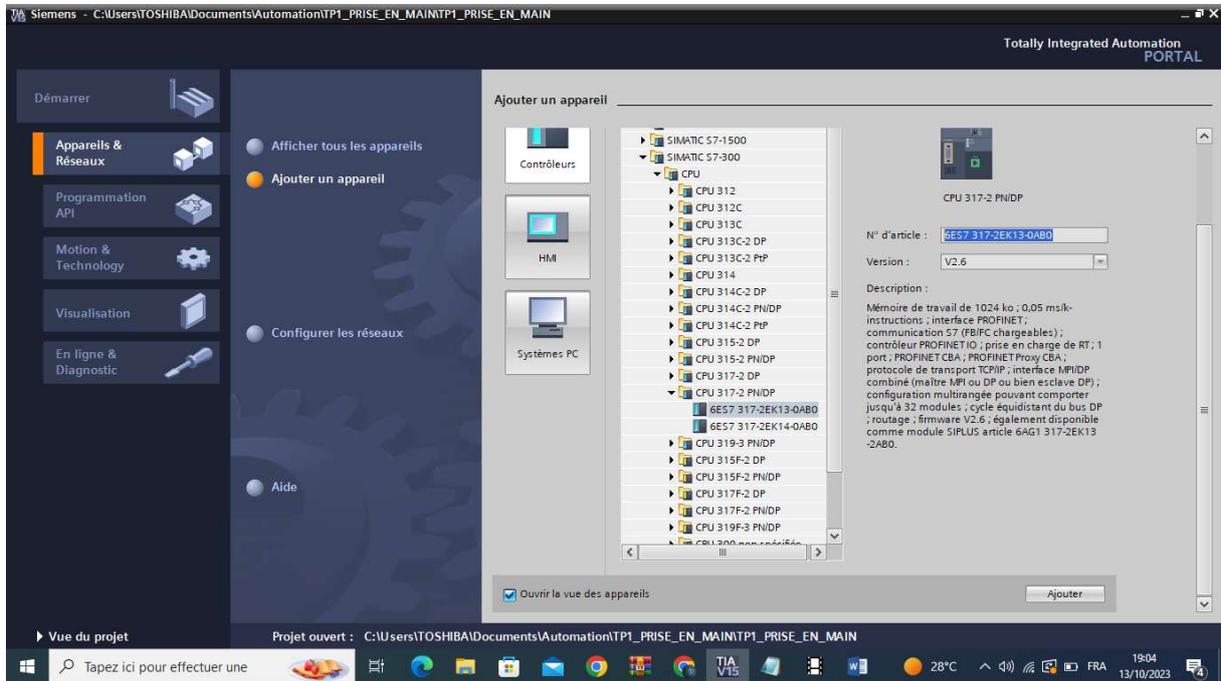
Lancer TIA PORTAL

Créer un nouveau projet « TP1_PRISE_EN_MAIN »

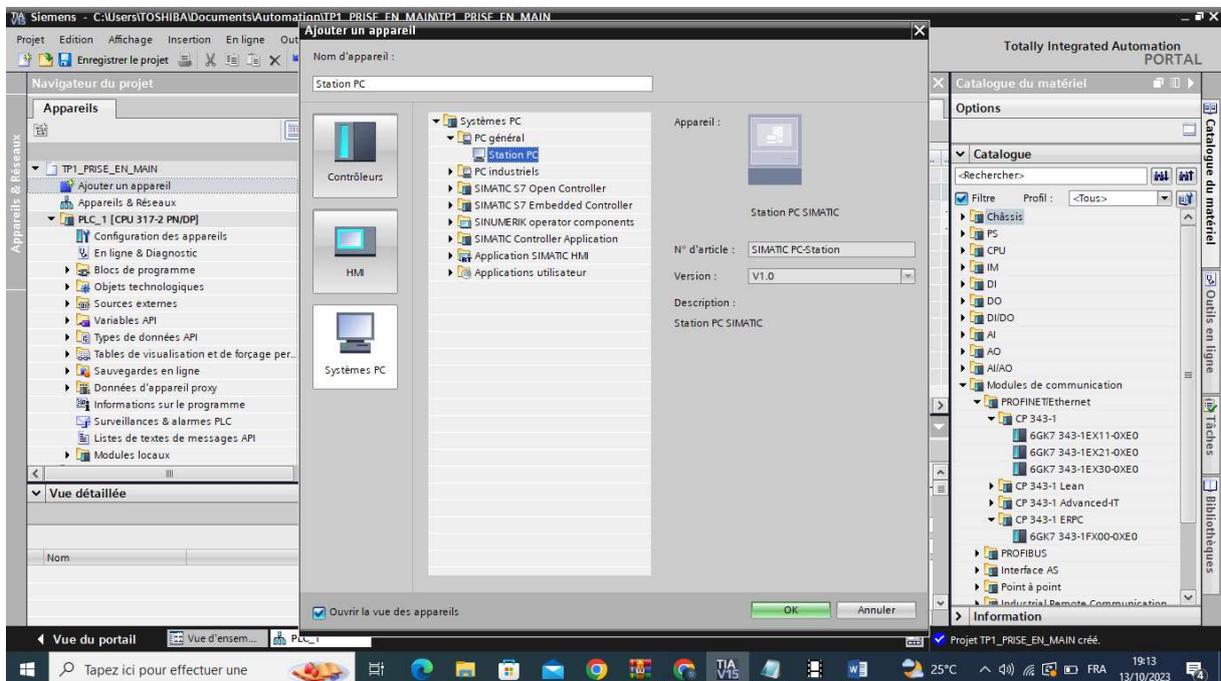


Cliquer sur Appareils & Réseaux PUIS Ajouter un Appareil sélectionner Contrôleurs

Selectionner la CPU **6ES7 317-2EK13-0AB0**

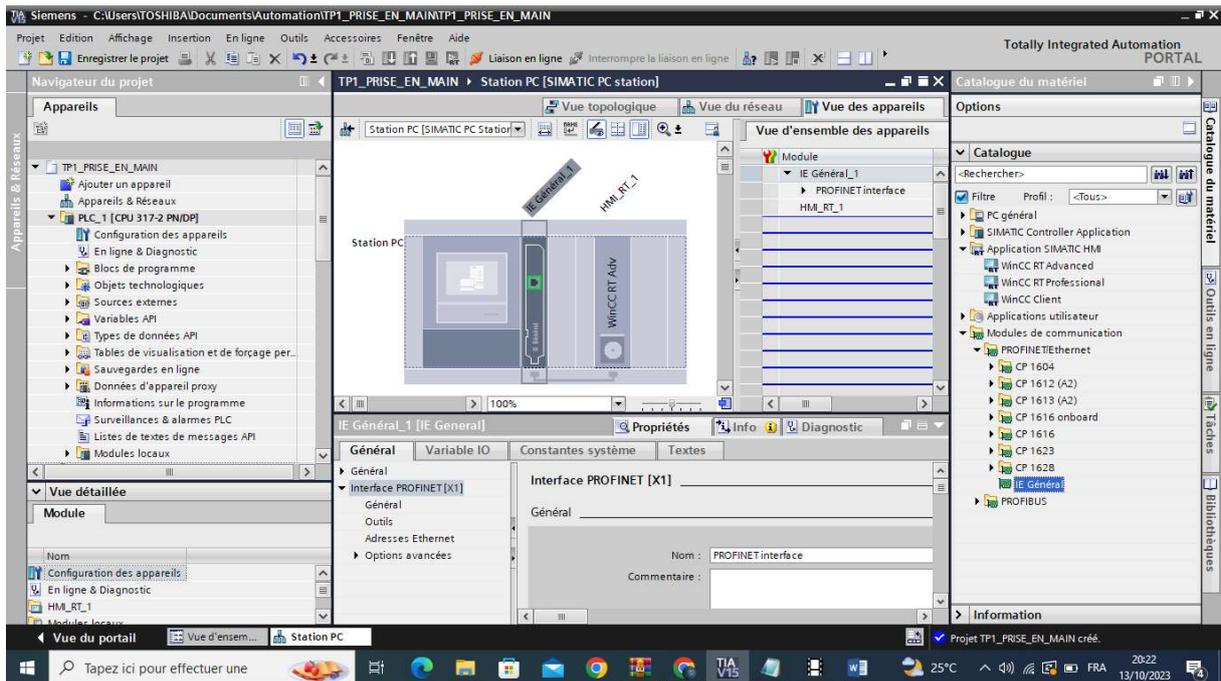


AVEC AJUTER UN APPAREIL sélectionner **STATION PC SIMATIC**



DANS APPLICATION SIMATIC HMI sélectionner **WINCC RT ADVANCED** ET le rajouter sur le rack

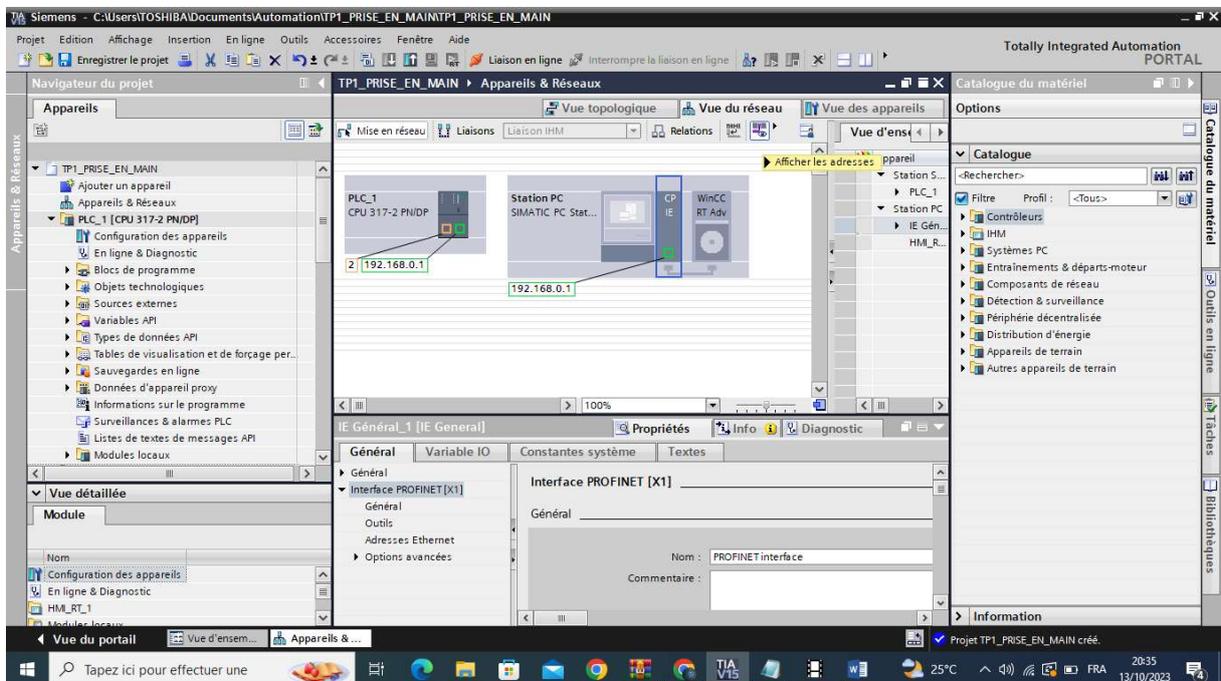
Avec Modules de Communications > Profinet/Ethernet ajouter **IE Général**



Affectation des Adresses IP

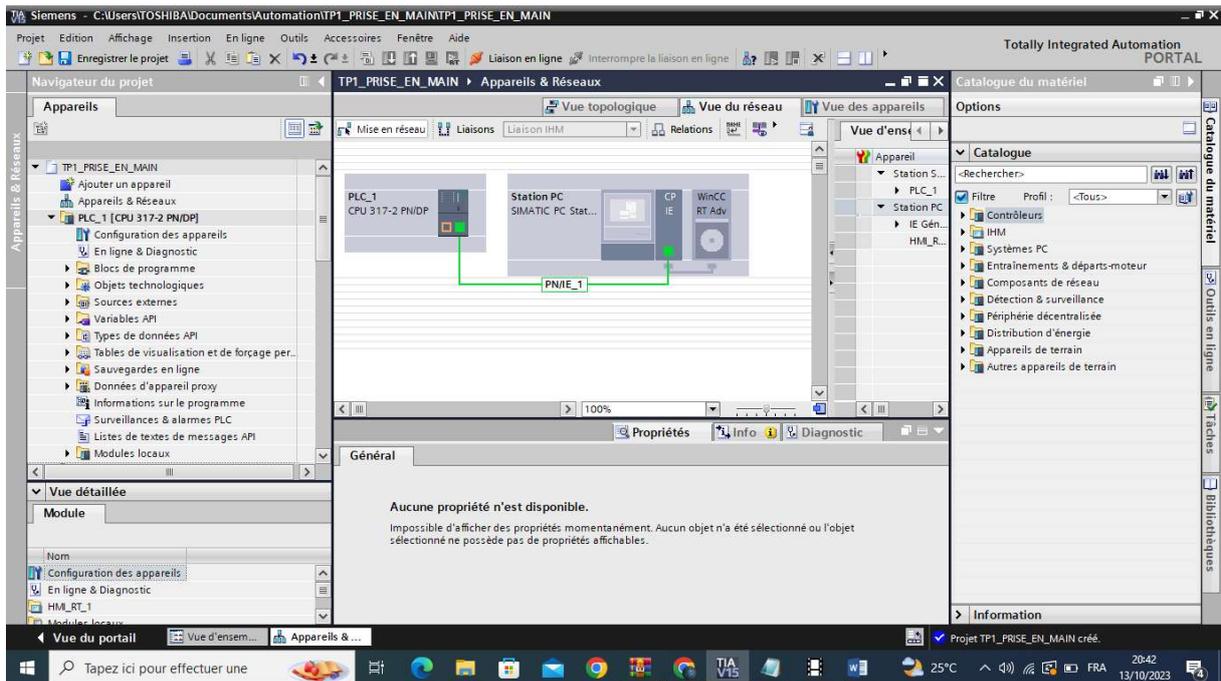
Vérifier l'adresse Ethernet du module de communication

Avec vue DU RESEAU EN AFFICHANT LES ADRESSE

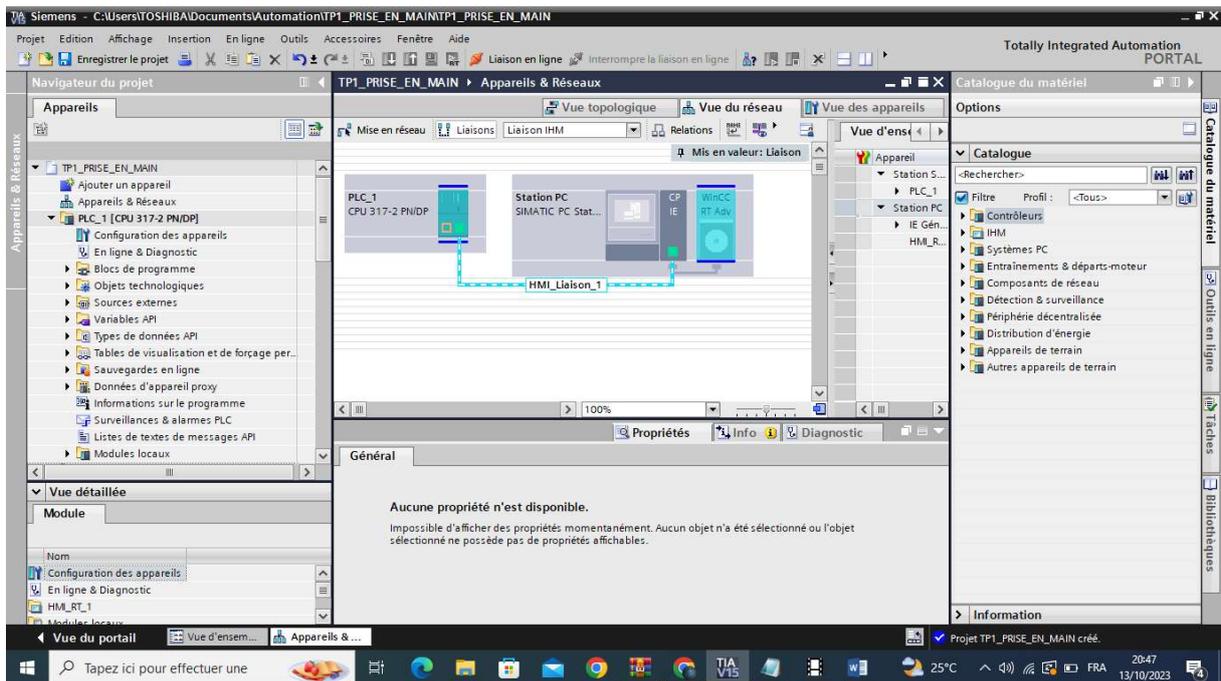


Changer l'adresse du module profinet 192.168.0.2

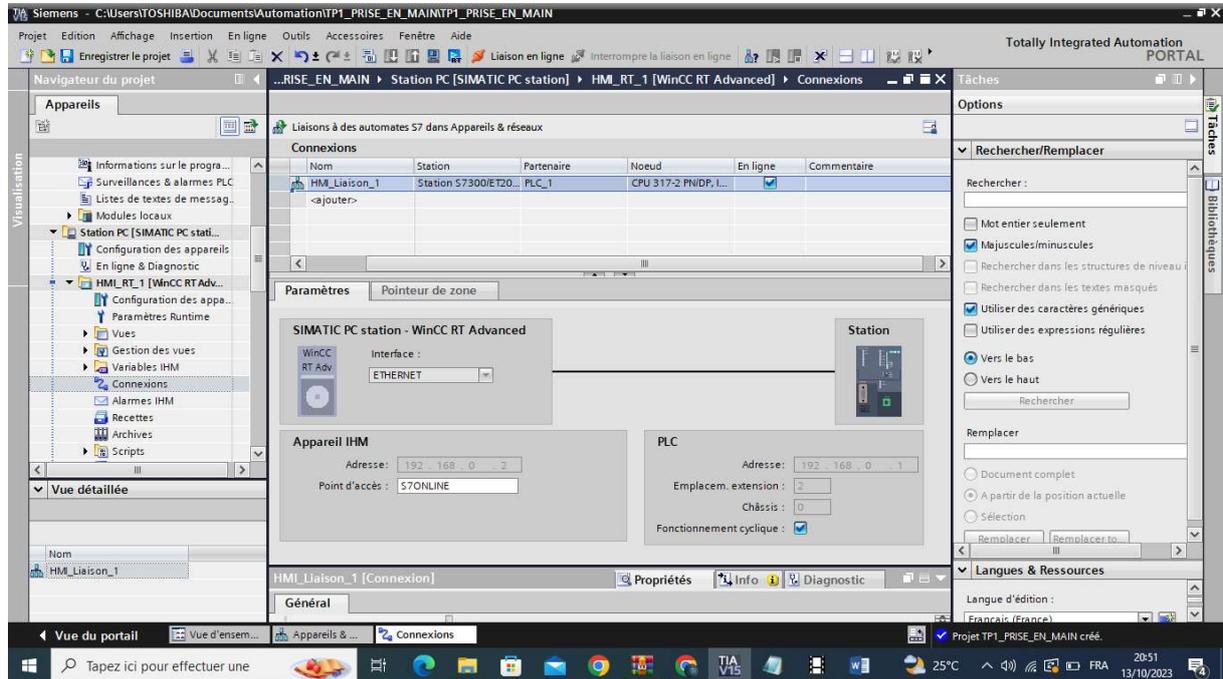
Réaliser la connexion PROFINET



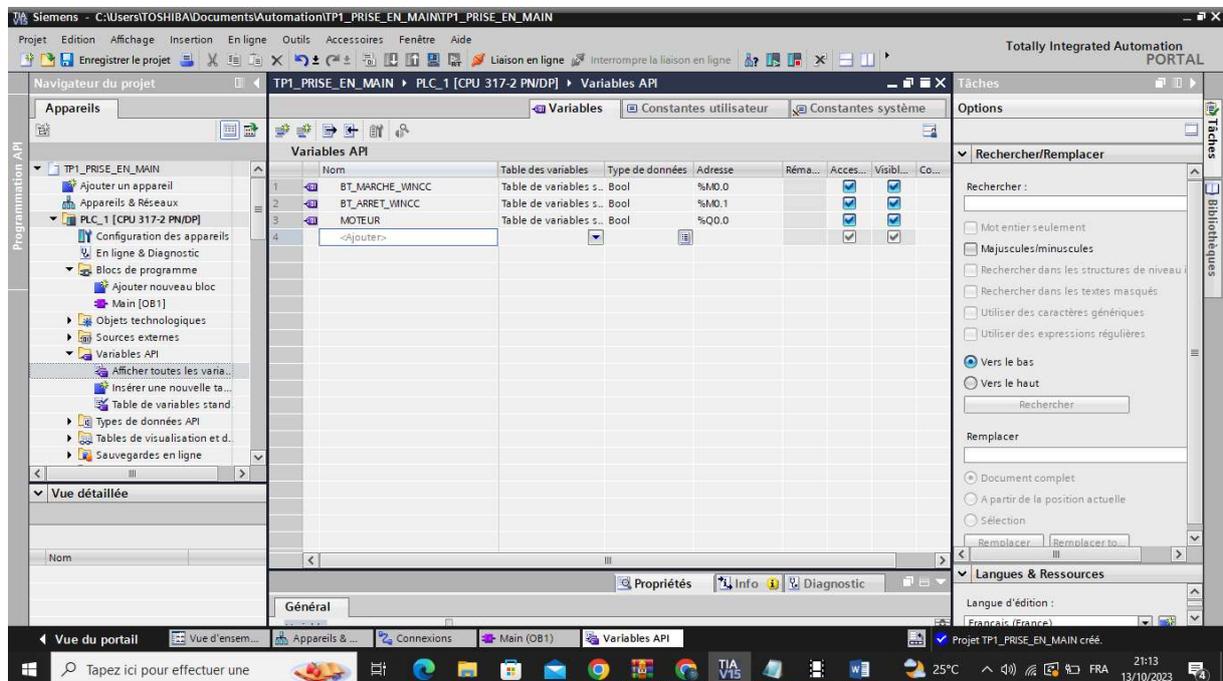
ACTIVER LE BOUTON LIAISONS Ajouter une liaison entre plc et WINCC RT ADV



Dans le navigateur de projet sélectionner CONNEXIONS VERIFIER LA CREATION D'UN NŒUD

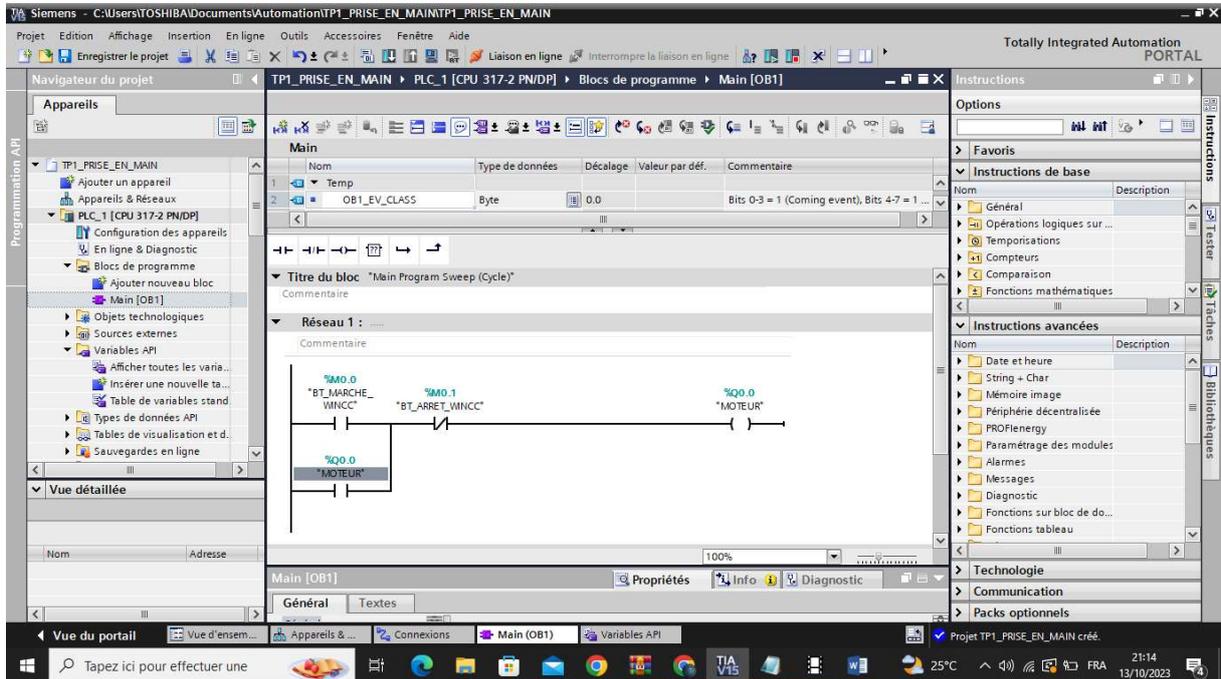


AVEC Variables API Afficher Toutes les Variables



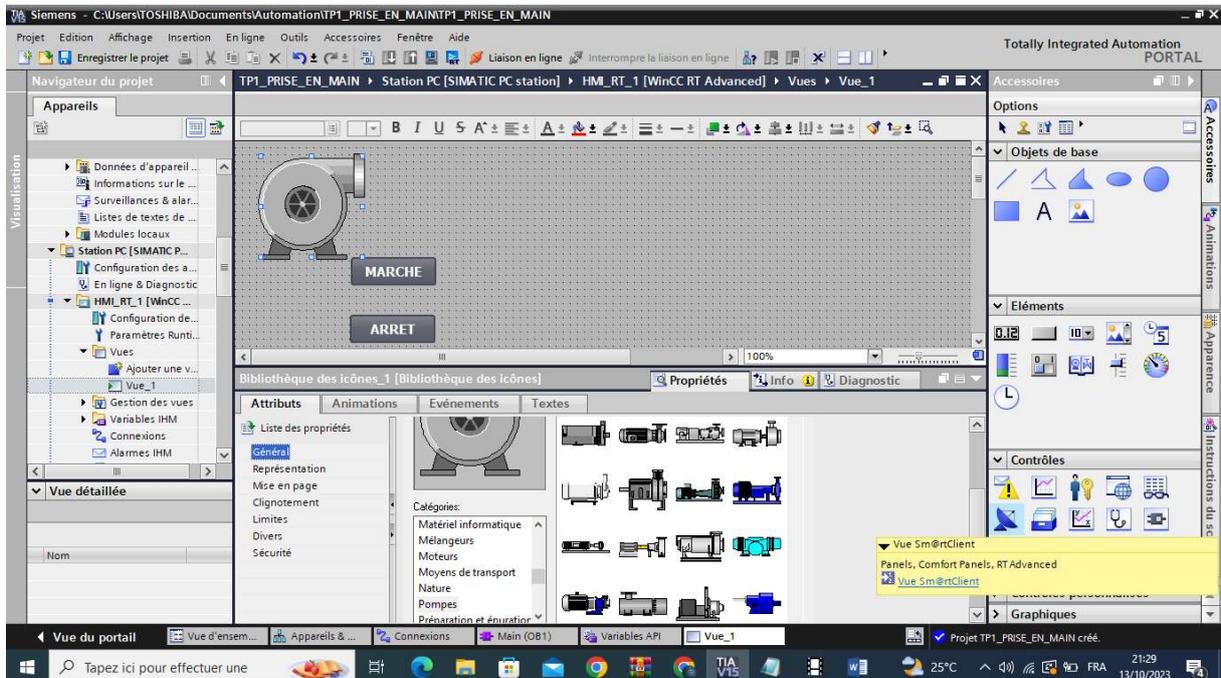
Avec main OB1

Programmer le réseau de commande suivant

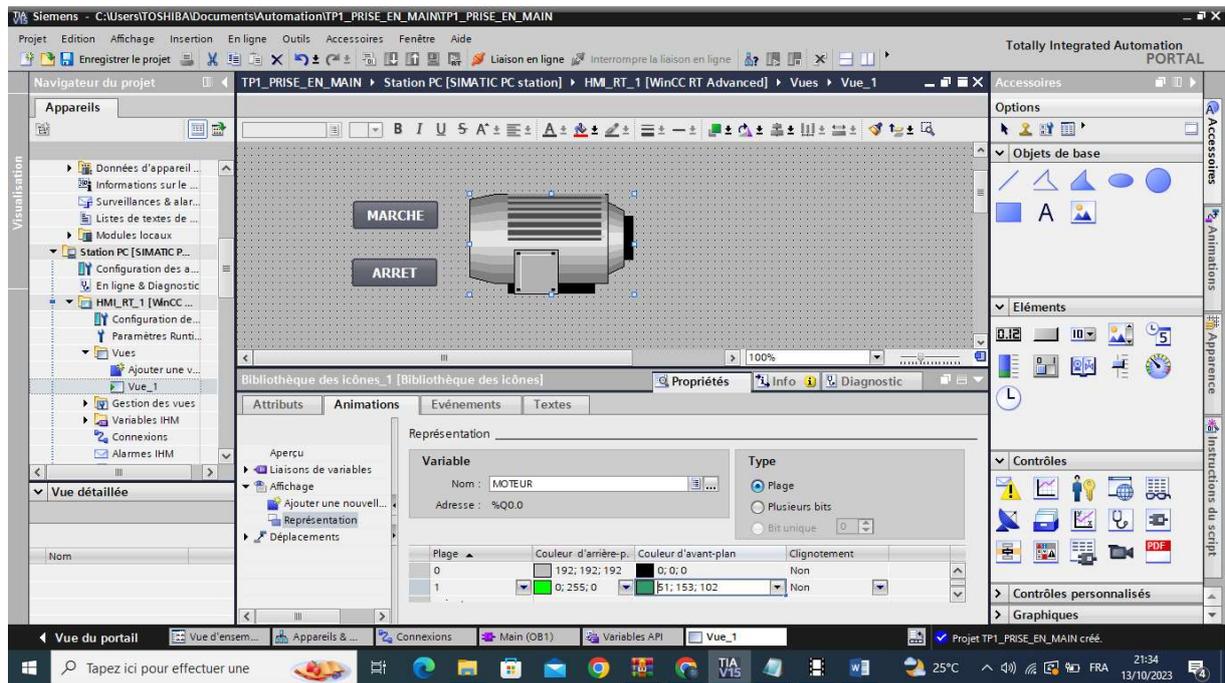
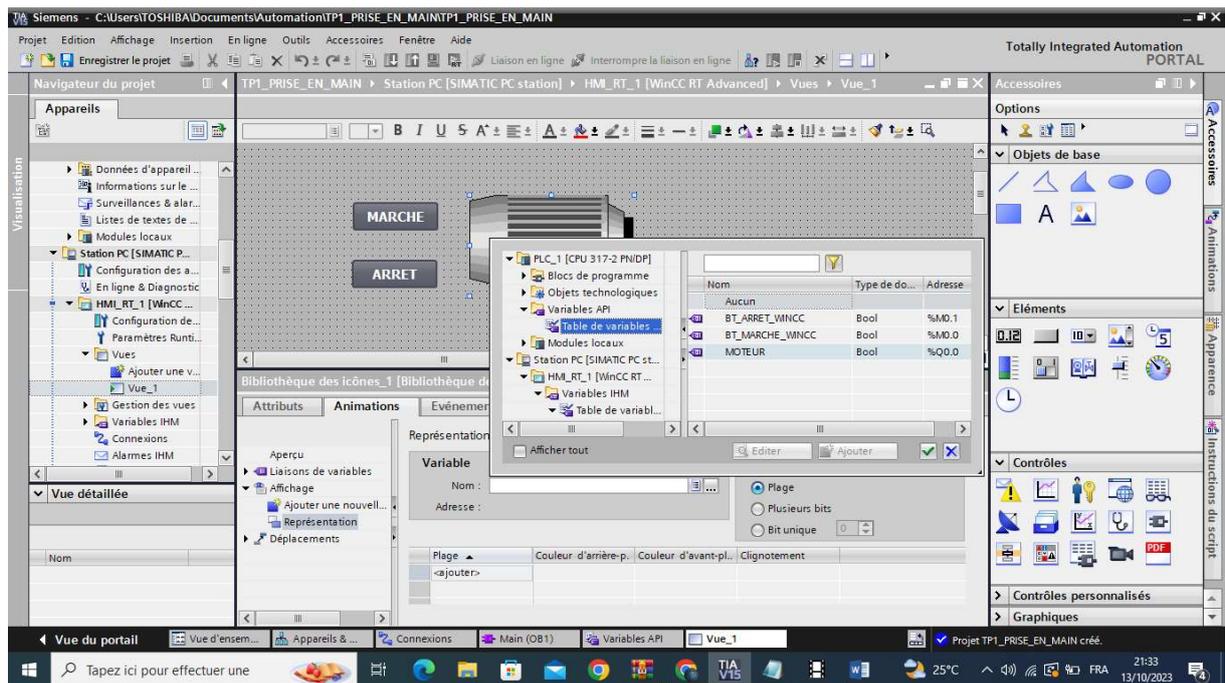


Avec STATION PC Vues Ajouter Vue

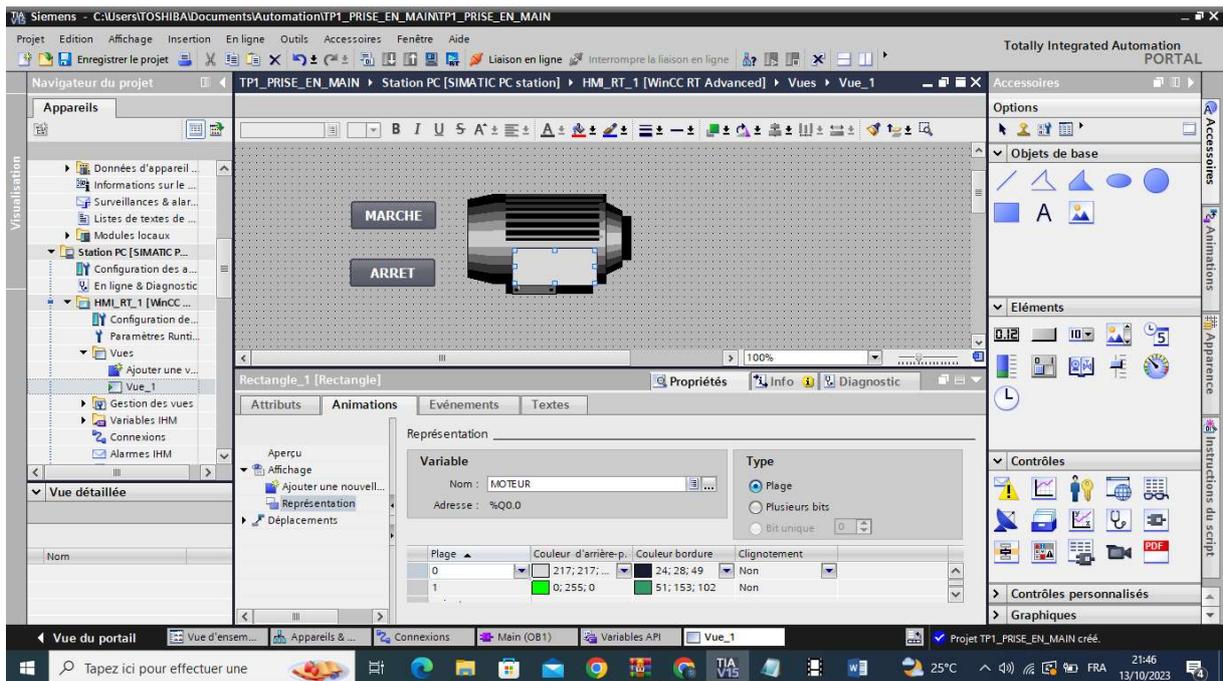
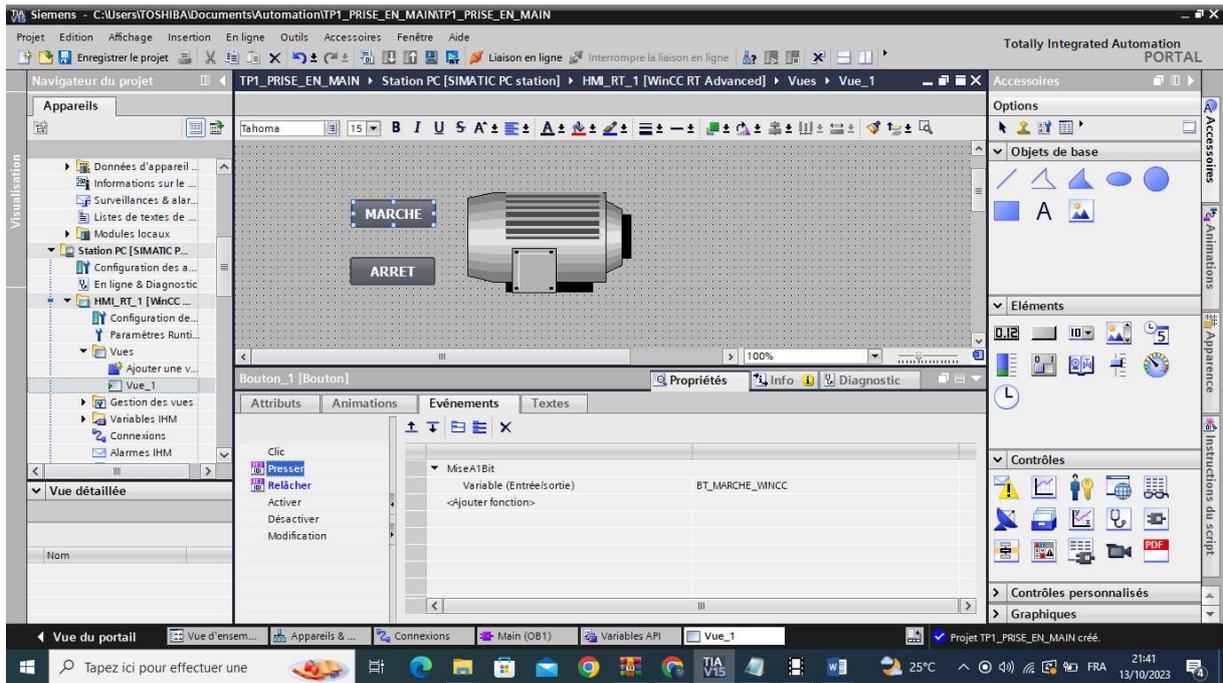
AVEC ELEMENT Bibliothèque des Icones



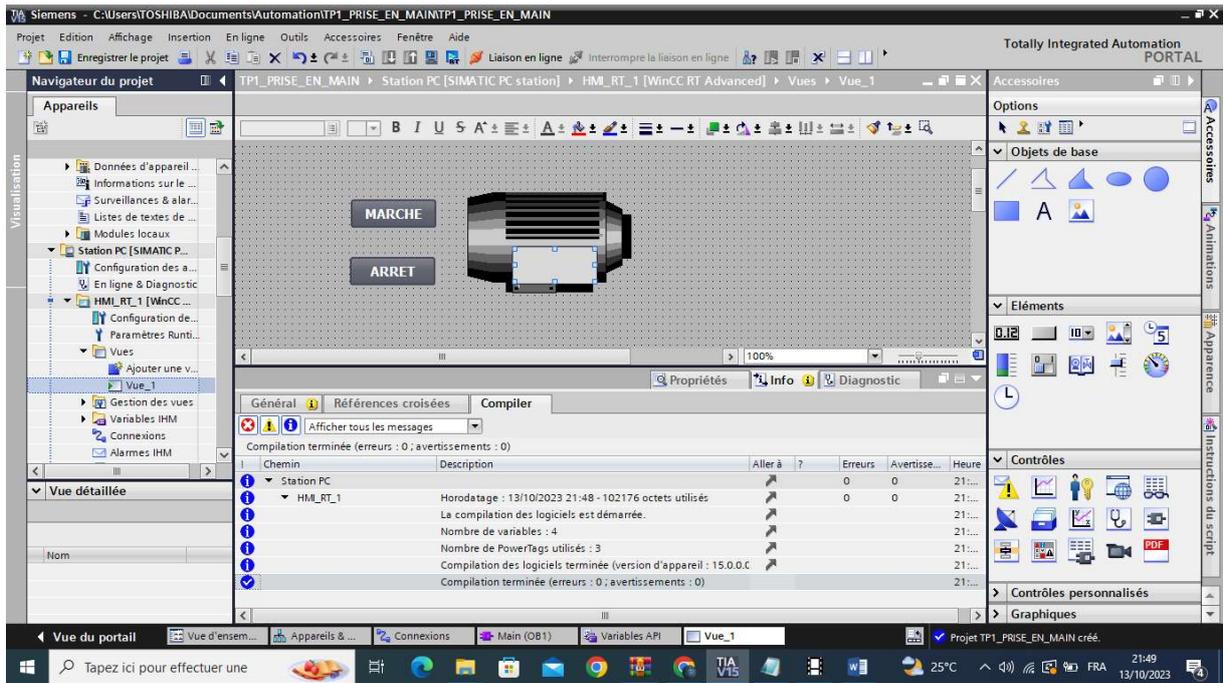
Pour l'animation du moteur



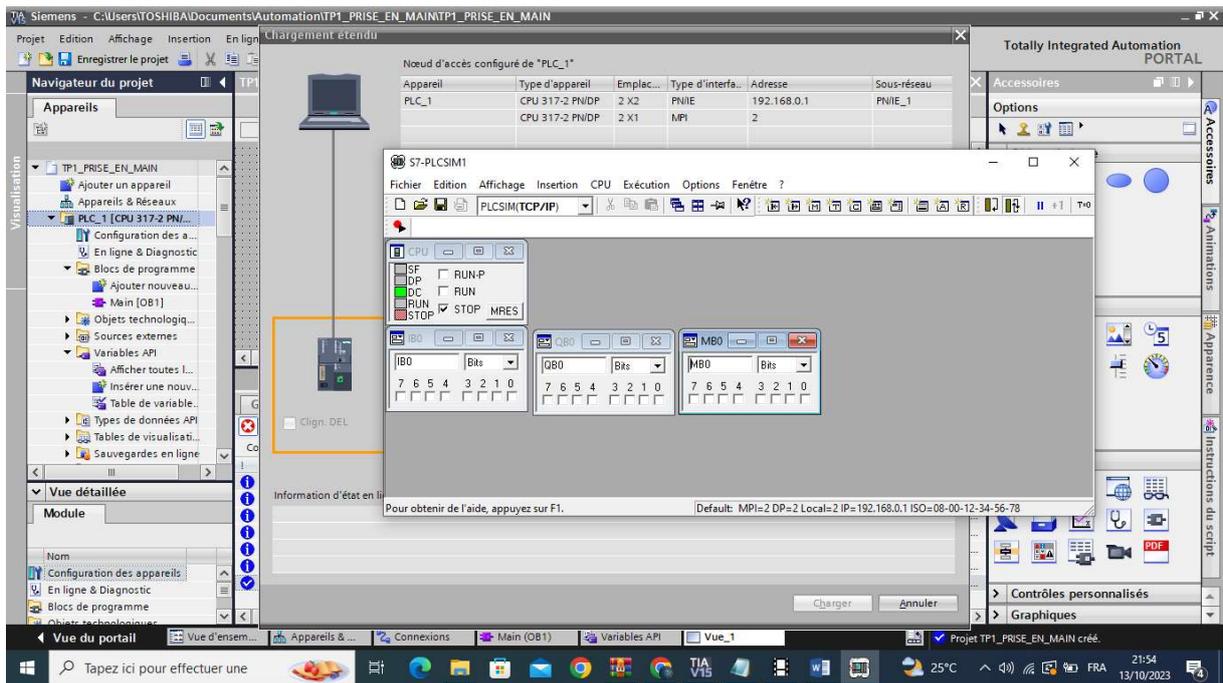
Pour les boutons iliser ENEMENT MISE A 1 à presser et RAZ en relâchant



Selectionner vues et COMPILER

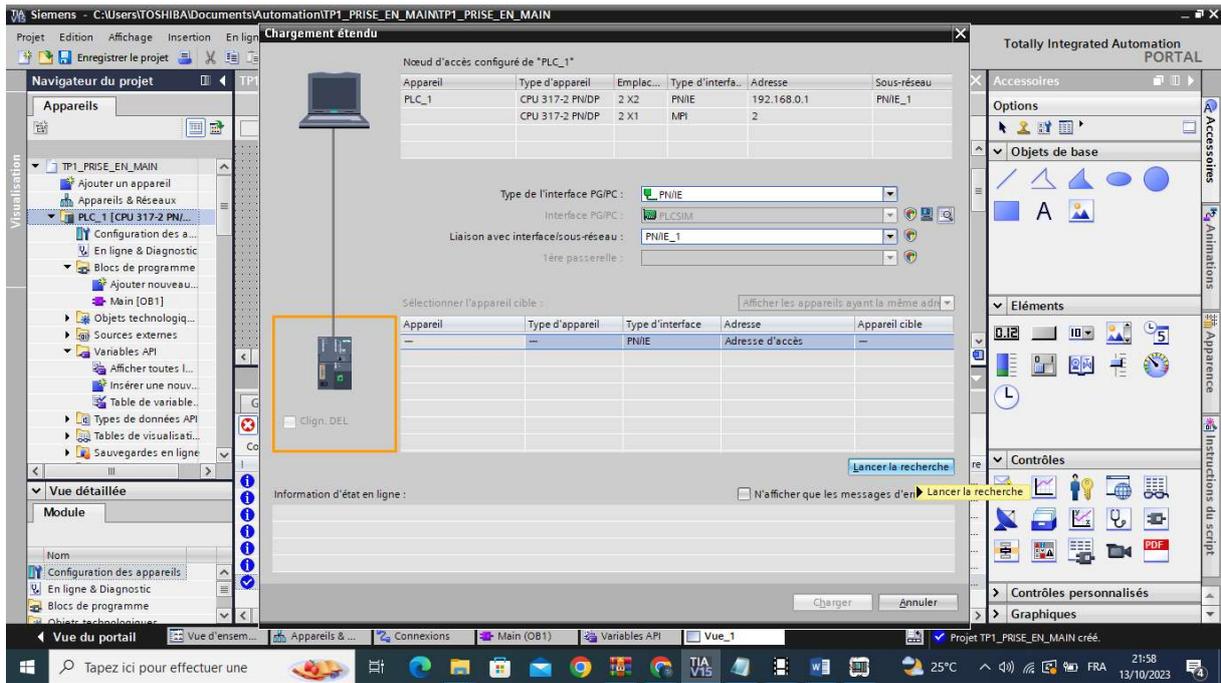


SELECTIONNER PLC_1 puis démarrer la simulation



Cocher RUN P

Lancer la recherche



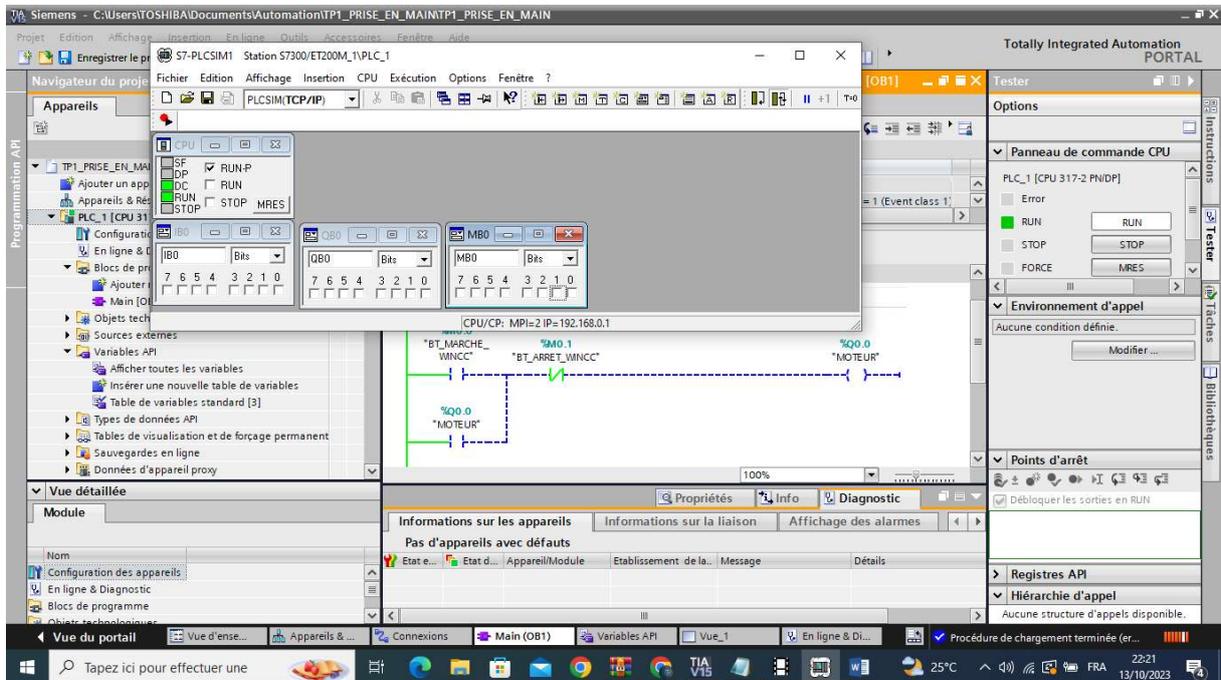
Cliquer sur charger connecter

Puis charger Terminer

Sélectionner OB1 et cliquer charger dans l'appareil

Activer la liaison en ligne

Simuler le fonctionnement



Sélectionner STATION PC puis lancer RUN TIME SUR PC
SIMULER VOTRE PROJET



Travail demandé

1. Ajouter Des boutons marche et arrêt (physique) pour la commande de ce moteur via un pupitre de commande ainsi que un bouton d'arrêt d'urgence
2. Ajouter le contact de défaut thermique avec signalisation en couleur rouge (arrêt) vert (marche) et orange (défaut thermique) avec WINCC et pupitre de commande



Pupitre de commande

3. Tracer le schéma électrique de la partie commande
4. Modifier le programme pour la commande et la supervision de Deux moteurs en utilisant des FB .