Bonjour,

Je vais vous présenter **PLCSoft**, un projet développé pour **WAGO** avec l’objectif de simplifier et moderniser la programmation des automates.

Pour répondre à ces besoins, il a été conçu un **HAL (Hardware Abstraction Layer)** en no-code qui permet aux automaticiens de programmer leurs automates directement depuis une **interface web**, de manière **graphique et modulaire**. L’idée est simple : relier visuellement des blocs fonctionnels entre eux pour créer un programme, sans écrire de code complexe.

Aujourd’hui, les automates sont au cœur de l’**industrie** qui tend de plus en plus vers une utilisation accrus de l’**Internet of Things (d’équipement IoT)**.

Mon travail a consisté à **étendre les fonctionnalités existantes du HAL** en ajoutant de nouveaux blocs, notamment orientés **communication réseau** : MQTT, MODBUS, HTTP. Favorisant l’intégration des automates dans des systèmes connectés modernes, IoT. Notamment dans des secteurs comme la domotique, la santé, l’agriculture intelligente ou encore l’industrie 4.0.

Concrètement, nous avons mis en place une **application de démonstration pour maison connectée**. Depuis une interface web, il est possible de contrôler une lampe (intensité et couleur), de gérer la température via un capteur et une prise connectée, ou encore d’ouvrir et fermer un garage avec un bouton Shelly. Cette démo illustre le potentiel du HAL pour piloter des équipements IoT en toute simplicité.

Enfin, au-delà des blocs fonctionnels, j’ai aussi travaillé sur l’ergonomie du frontend : En ajoutant des raccourcis clavier, en permettant une gestion de fichiers et en offrant des outils de visualisation, de contrôle et de débogage en temps réel. L’objectif étant de fournir une **expérience fluide et intuitive**, tout en donnant accès à des fonctions avancées.

En résumé, **PLCSoft pour Iot** permet de rendre la programmation d’automates **plus simple, plus intuitive et tournée vers l’IoT**, ouvrant la voie à une intégration directe dans les systèmes connectés du futur.

# Présentation final

Ordre présentation : contexte, but, technique, ce qui marche

1. But : automaticien, facile, interface web, pas de programme à télécharger, programmation grahique (**mettre vidéo**)
2. Cuve lier avec IoT (récupérer « Alive » des capteurs)

## **D1**

Bonjour,

Je vais vous présenter **PLCSoft** pour IoT, un projet développé pour **WAGO** avec l’objectif de simplifier et moderniser la programmation des automates.

(somaire)

## **D2 : Contexte**

Pour répondre à ces besoins, il a été conçu un **HAL (Hardware Abstraction Layer)** en no-code qui permet aux automaticiens de programmer leurs automates directement depuis une **interface web**, de manière **graphique et modulaire**. L’idée est simple : relier visuellement des blocs fonctionnels entre eux pour créer un programme, sans écrire de code complexe. (vidéo)

## **D3 : BUT**

Aujourd’hui, les automates sont au cœur de l’**industrie** qui tend de plus en plus vers une utilisation accrus de l’**Internet of Things (d’équipement IoT)**.

Mon travail consiste à **étendre les fonctionnalités existantes du HAL** en ajoutant de nouveaux blocs, notamment orientés **communication réseau** : MQTT, MODBUS, HTTP. Favorisant l’intégration des automates dans des systèmes connectés modernes, IoT. Notamment dans des secteurs comme la domotique, la santé, l’agriculture intelligente ou encore l’industrie 4.0.

## **D4 : Cuve**

Un exemple simple d’application est une cuve que l’on veut régler