T-IA Connect

ÉDUCATION

Guide Classroom et éducation

Enseigner Siemens TIA Portal avec une vue en direct du projet de chaque élève

CE QUE CLASSROOM APPORTE À UNE SALLE DE TP D'AUTOMATISME

- Séances et admission
- Vue de chaque projet
- Revue des programmes
- Commandes sur les projets
- Communication et suivi
- Sécurité et administration informatique

Édition Novembre 2026

SOMMAIRE

Dans ce guide

	Ce qu'est Classroom		3
01	Séances et admission L'enseignant ouvre une séance, les élèves la trouvent et demandent à entrer.	CLASSROOM	4
02	Vue de chaque projet Lire le projet TIA Portal de chaque élève depuis le bureau de l'enseignant.	SUPERVISION	5
03	Revue des programmes Ouvrir n'importe quel bloc d'un élève et lire sa logique.	ENSEIGNEMENT	6
04	Commandes sur les projets Compiler et enregistrer le projet d'un élève, ou compiler toute la classe.	ENSEIGNEMENT	7
05	Communication et suivi Chat, messages à la classe et consigne épinglée, en toute transparence.	GESTION DE CLASSE	8
06	Sécurité et administration informatique Conçu pour être accepté par le service informatique d'un établissement.	INFORMATIQUE ET SÉCURITÉ	9
	Autres écrans de l'enseignant		10
	Le parcours de l'établissement (en cours de finalisation)		11
	Offre éducation (en préparation)		12

État de chaque partie

Classroom est disponible dans T-IA Connect. Le parcours de licences pour les établissements et l'offre éducation sont en cours de finalisation et présentés tels qu'ils ont été conçus.

1. **Disponible**
   séances, vues, commandes, communication, sécurité, codes de classe et clés étudiant gratuites
2. **En cours de finalisation**
   parcours de l'établissement : organisation, licences enseignant, installation des PC de TP
3. **En préparation**
   offre éducation pour les enseignants, les universités et les centres de formation

PRÉSENTATION

Ce qu'est Classroom

Classroom transforme une salle de PC équipés de TIA Portal en classe connectée. L'enseignant voit et vérifie le projet de chaque élève depuis un seul écran, pendant que les élèves travaillent dans TIA Portal comme d'habitude.



QUI FAIT QUOI

RÔLE	CE QU'IL FAIT	CE QU'IL LUI FAUT
Enseignant	Ouvre les séances, admet les élèves, lit et compile leurs projets, échange avec la classe.	Licence enseignant
Élève	Rejoint une séance avec le code, travaille dans TIA Portal, voit les actions de l'enseignant.	Licence étudiant
Service informatique	Installe T-IA Connect sur les PC de TP et peut fixer une politique machine.	Aucune licence

> Classroom fonctionne entièrement sur le réseau local de l'établissement. L'enseignant agit seulement sur les projets TIA Portal des élèves, jamais sur les PC eux-mêmes.

01 CLASSROOM

Séances et admission

L'enseignant ouvre une séance, les élèves la trouvent et demandent à entrer.

L'enseignant ouvre une séance Classroom depuis T-IA Connect sur son PC. La séance affiche un code à six chiffres et l'empreinte de l'identité de l'enseignant. Les élèves du même réseau local trouvent l'enseignant automatiquement, saisissent le code et envoient une demande. Personne n'entre dans la classe sans l'accord de l'enseignant.

CE QUE CELA PERMET

- Ouvrir une séance pour une salle de TP en quelques secondes
- Renouveler le code de séance à tout moment
- Admettre les élèves un par un, ou tous d'un coup
- Permettre aux élèves de vérifier qu'ils rejoignent le bon enseignant

COMMENT ÇA MARCHE

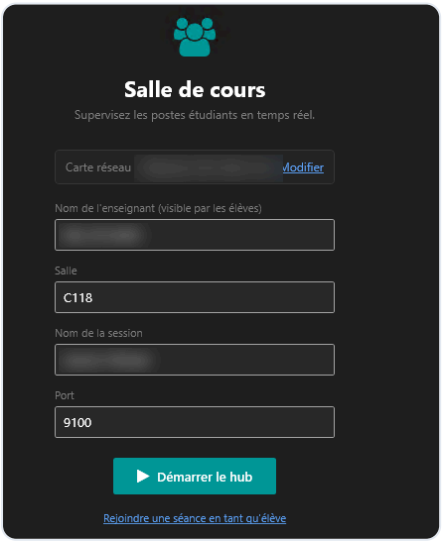
1. L'enseignant saisit son nom, la salle et le nom de la séance, puis ouvre la séance.
2. T-IA Connect affiche le code de séance et l'empreinte de l'enseignant.
3. Chaque élève ouvre Classroom, choisit l'enseignant trouvé sur le réseau et saisit le code.
4. L'enseignant accepte ou refuse chaque demande ; les postes admis apparaissent dans la liste de la classe.

Prérequis

- T-IA Connect sur le PC de l'enseignant et sur chaque PC élève.
- Tous les PC sur le même réseau local, en profil privé ou domaine.

⚠ Limites

- Réseau local seulement, sans relais dans le cloud. Un élève peut aussi saisir l'adresse de l'enseignant.
- La séance se termine quand l'enseignant l'arrête.



Ouverture d'une séance sur le PC de l'enseignant : carte réseau, nom de l'enseignant, salle et nom de la séance (noms floutés). Écran de l'enseignant, interface en français. T-IA Connect est disponible en 14 langues.

02 SUPERVISION

Vue de chaque projet

Lire le projet TIA Portal de chaque élève depuis le bureau de l'enseignant.

Pour chaque poste connecté, l'enseignant lit le projet TIA Portal ouvert par l'élève sans se déplacer : appareils et réseau, blocs de programme, variables API, tables de variables, types de données, propriétés de la CPU et résumé du projet. Les résultats s'affichent en cartes et en tableaux lisibles, jamais en données brutes.

CE QUE CELA PERMET

- Vérifier que chaque élève a configuré la bonne CPU
- Repérer d'un coup d'œil une mauvaise adresse IP ou protection
- Comparer blocs, variables et types de données dans la classe
- Suivre l'avancement d'un TP

COMMENT ÇA MARCHE

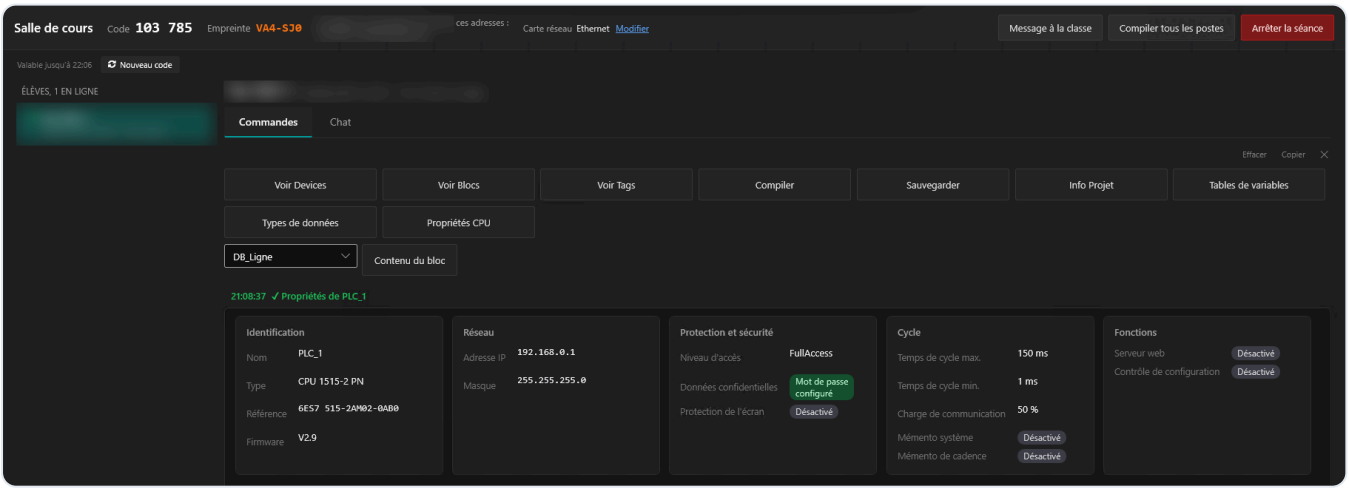
1. Choisir un élève dans la liste de la classe.
2. Choisir une vue : appareils, blocs, variables, tables, types de données, propriétés CPU ou infos projet.
3. Lire le résultat dans le panneau de l'enseignant ; filtrer les longues listes par nom, adresse ou commentaire.
4. Passer à un autre élève ; la vue suit toujours le projet ouvert sur ce poste.

Prérequis

- Un projet TIA Portal ouvert sur le PC de l'élève, via T-IA Connect.

Limites

- Les écrans IHM ne sont pas encore affichés (prévu).
- La lecture d'un gros projet peut prendre quelques secondes par vue.



Propriétés de la CPU d'un élève : identification, réseau, protection, cycle et fonctions. Écran de l'enseignant, interface en français. T-IA Connect est disponible en 14 langues.

03 ENSEIGNEMENT

Revue des programmes

Ouvrir n'importe quel bloc d'un élève et lire sa logique.

L'enseignant choisit un bloc du programme de l'élève et en ouvre le contenu : l'interface du bloc et son code. Le SCL et le STL s'affichent en texte, les réseaux CONT (LAD) et LOG (FBD) sont dessinés en lecture seule comme dans l'éditeur de blocs, et les séquences GRAPH sont présentées avec leurs étapes, actions et transitions.

CE QUE CELA PERMET

- Corriger un exercice sans toucher au PC de l'élève
- Expliquer une erreur pendant que l'élève continue à travailler
- Comparer deux solutions du même exercice
- Préparer un retour avant une évaluation

COMMENT ÇA MARCHE

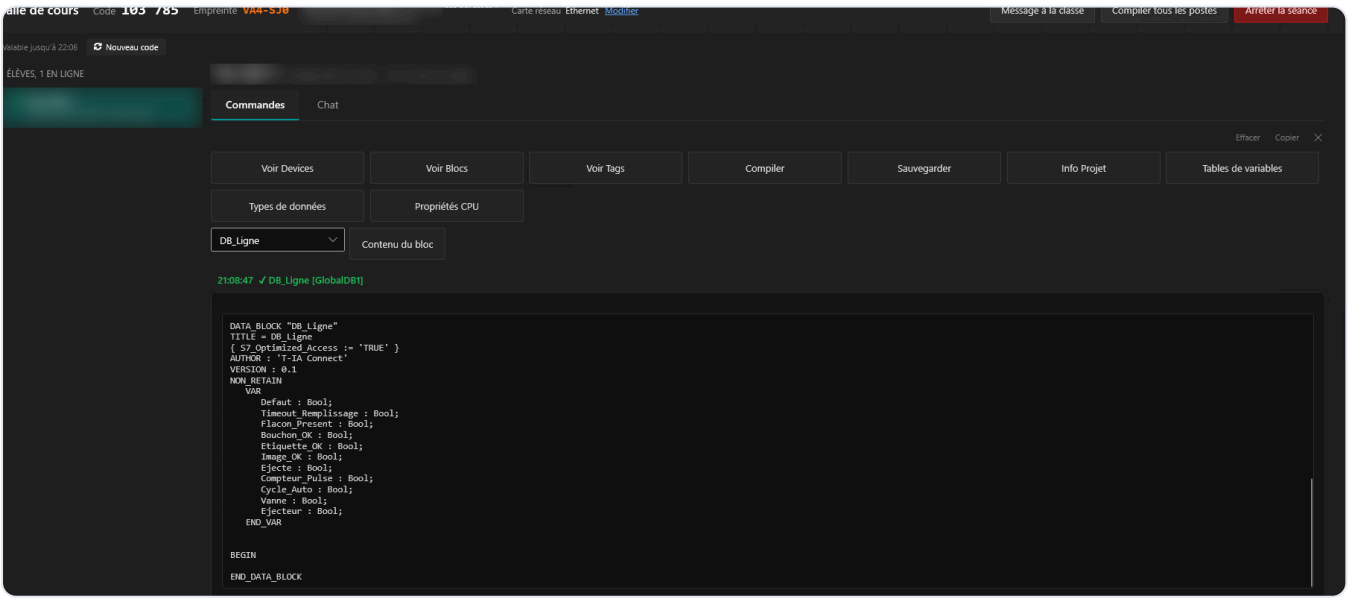
1. Choisir l'élève, puis un bloc dans la liste des blocs.
2. Ouvrir le contenu du bloc.
3. Lire l'interface, puis le code, les réseaux ou la séquence.
4. Envoyer une remarque à l'élève par le chat.

Prérequis

- Le bloc doit être lisible dans le projet de l'élève (sans protection du savoir-faire).

Limites

- Le contenu des blocs est en lecture seule pour l'enseignant.
- Un très gros bloc CONT ou LOG affiche ses 50 premiers réseaux.



Contenu d'un bloc de données d'un élève, lu depuis le PC de l'enseignant. Écran de l'enseignant, interface en français. T-IA Connect est disponible en 14 langues.

04 ENSEIGNEMENT

Commandes sur les projets

Compiler et enregistrer le projet d'un élève, ou compiler toute la classe.

Au-delà de la lecture, l'enseignant agit sur le projet TIA Portal de l'élève : le compiler, compiler un seul bloc, l'enregistrer, ou compiler tous les postes de la classe en une action et voir quels projets passent et lesquels échouent. Les erreurs de compilation reviennent en messages lisibles : l'enseignant voit tout de suite où chaque élève est bloqué.

CE QUE CELA PERMET

- Vérifier en fin de TP que chaque projet compile
- Repérer les postes qui ont besoin d'aide en premier
- Enregistrer le travail des élèves avant la fin de la séance
- Faire la même vérification sur toute la classe en un clic

COMMENT ÇA MARCHE

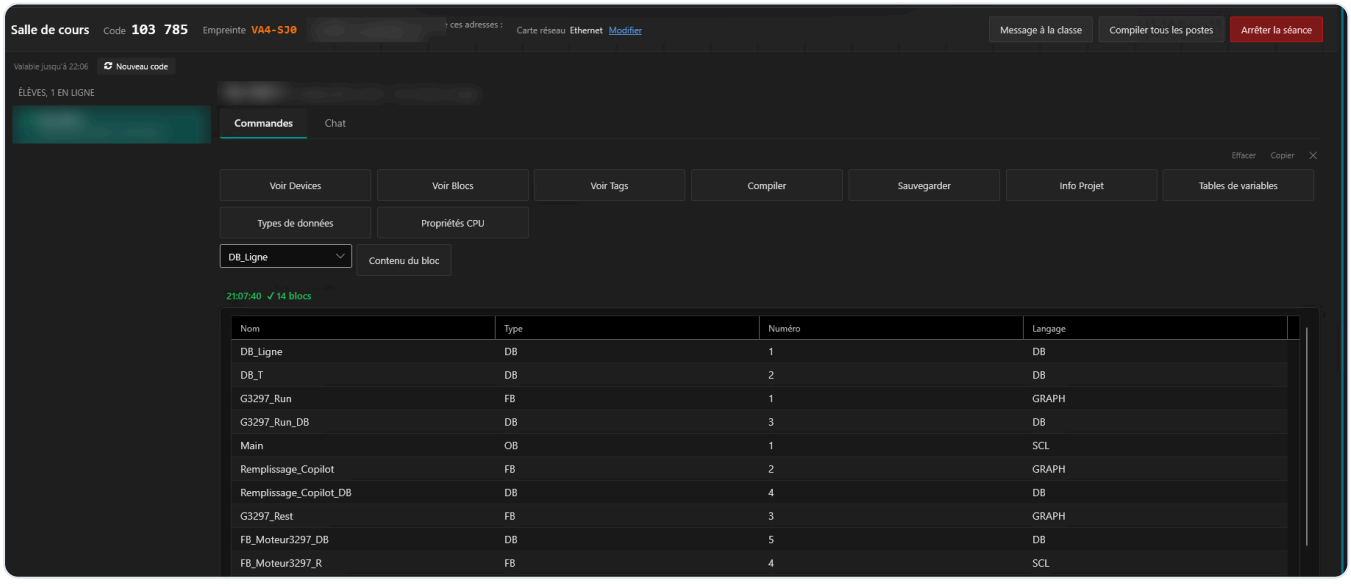
1. Choisir un élève, puis Compiler ou Sauvegarder.
2. Ou utiliser Compiler tous les postes depuis l'en-tête de la séance.
3. Lire le résultat de chaque poste dans la liste de la classe.
4. Ouvrir le projet en échec pour revoir le bloc fautif.

Prérequis

- Un projet ouvert et prêt sur chaque poste élève.

Limites

- L'enseignant agit seulement sur le projet TIA de l'élève, jamais sur le PC lui-même.
- Le chargement dans un automate réel ne fait pas partie de Classroom.



Liste des blocs du projet d'un élève, avec les commandes de l'enseignant au-dessus. Écran de l'enseignant, interface en français. T-IA Connect est disponible en 14 langues.

05 GESTION DE CLASSE

Communication et suivi

Chat, messages à la classe et consigne épinglée, en toute transparence.

Classroom comprend un chat privé avec chaque élève, des messages à toute la classe et une consigne épinglée qui reste visible sur l'écran de chaque élève. Chaque commande lancée par l'enseignant sur un poste est enregistrée et montrée à l'élève : la classe sait toujours ce que l'enseignant a fait sur son projet.

CE QUE CELA PERMET

- Répondre à une question sans interrompre la classe
- Garder l'énoncé de l'exercice épinglé pendant le TP
- Annoncer l'étape suivante d'un exercice à tous
- Montrer aux élèves exactement ce que l'enseignant a consulté

COMMENT ÇA MARCHE

1. Ouvrir l'onglet Chat d'un élève pour échanger en privé.
2. Utiliser Message à la classe pour une annonce.
3. Épingler une consigne, puis la retirer quand l'étape est finie.
4. Les élèves voient en direct les actions de l'enseignant sur leur projet.

Prérequis

- Une séance ouverte avec des élèves admis.

Limites

- L'historique du chat appartient à la séance ; ce n'est pas une messagerie en dehors du cours.

06 INFORMATIQUE ET SÉCURITÉ

Sécurité et administration informatique

Conçu pour être accepté par le service informatique d'un établissement.

Classroom fonctionne sur le réseau local seulement, sans service cloud au milieu. Les échanges entre l'enseignant et les élèves sont signés, et chaque élève mémorise l'identité de son enseignant. L'enseignant a tous les droits sur le projet TIA Portal de l'élève et aucun sur le PC : ni fichiers, ni réglages, ni secrets, ni licence. Les rôles viennent de la licence elle-même : seule une licence enseignant peut ouvrir une séance.

CE QUE CELA PERMET

- Déployer sur les PC de TP avec les règles de pare-feu de l'installateur
- Garder les PC élèves fermés à tout ce qui sort du projet TIA
- Fixer le rôle, la salle ou l'adresse de l'enseignant par un fichier de politique machine
- Éviter toute exposition sur un réseau public

COMMENT ÇA MARCHE

1. Le service informatique installe T-IA Connect ; l'installateur ajoute les règles de pare-feu Classroom pour les réseaux privés et de domaine.
2. En option, il écrit une politique machine (rôle, salle, adresse de secours de l'enseignant, profil maximal).
3. L'enseignant choisit la carte réseau de la classe ; T-IA Connect ne modifie jamais le pare-feu ni le réseau.
4. Sur un réseau public, l'enseignant n'est pas annoncé et un message clair explique pourquoi.

Prérequis

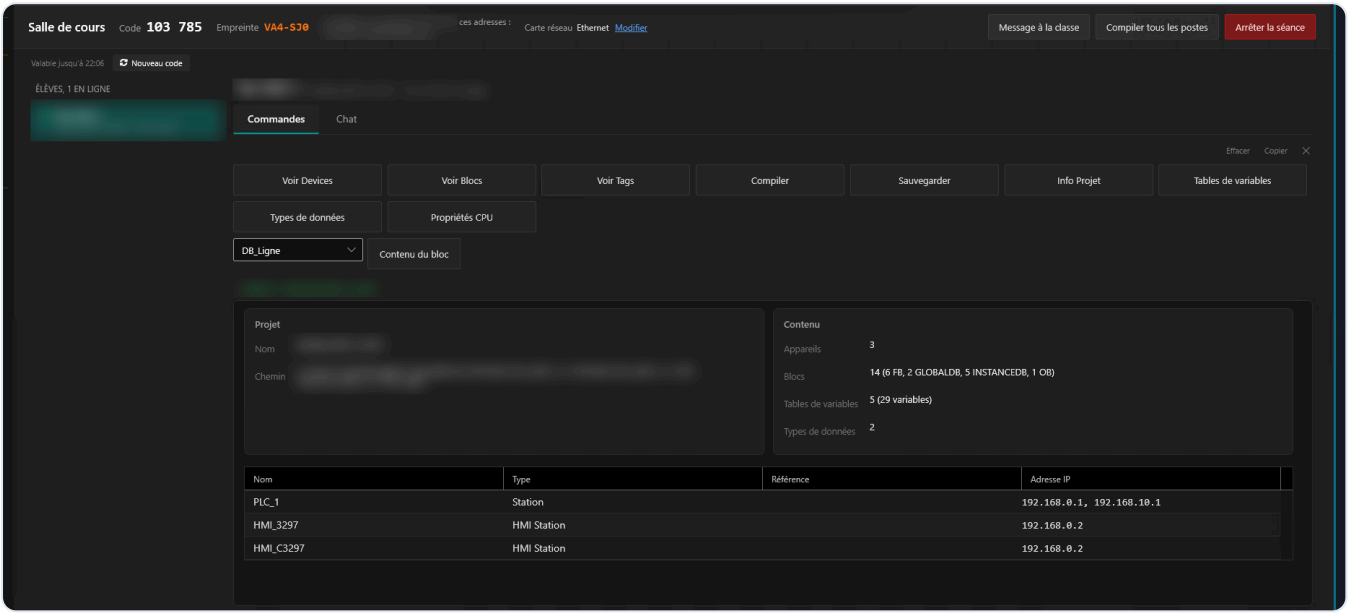
- Droits administrateur pour l'installation seulement.
- Profil réseau privé ou domaine sur les PC de TP.

Limites

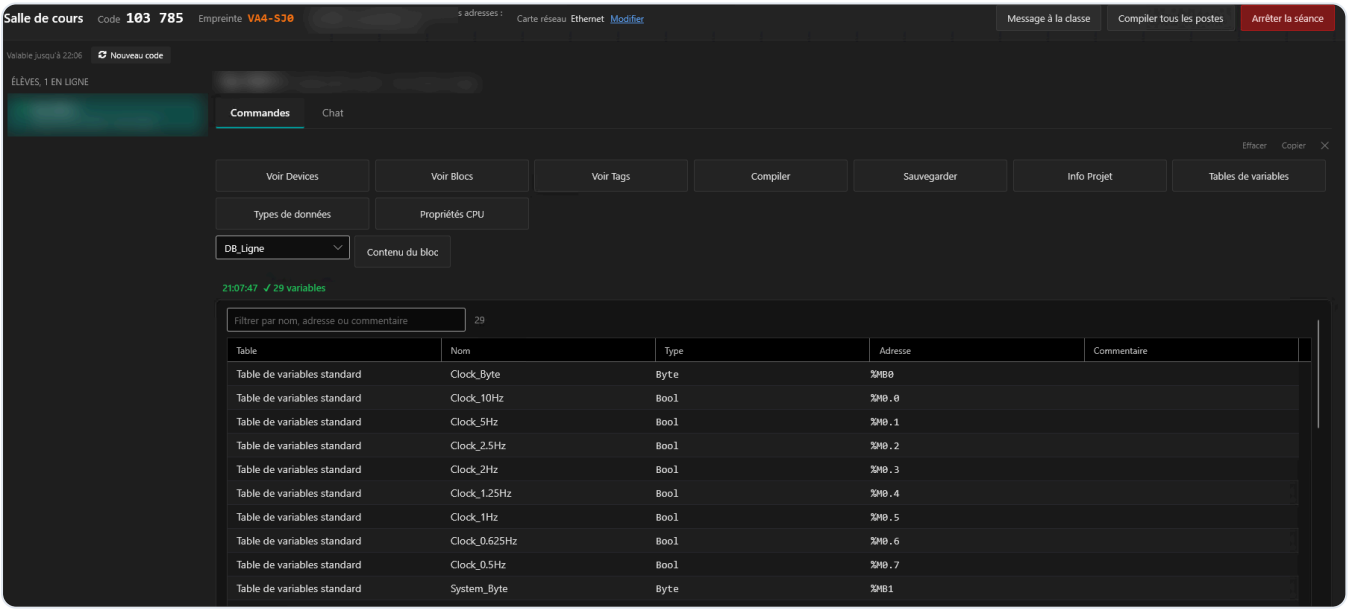
- Classroom ne remplace pas les règles réseau et de comptes de l'établissement.

Autres écrans de l'enseignant

D'autres vues de l'écran de l'enseignant, capturées pendant une séance de test interne avec un projet TIA Portal V21. Écran de l'enseignant, interface en français. T-IA Connect est disponible en 14 langues.



Résumé du projet d'un élève : appareils, blocs, tables de variables et types de données, avec le tableau réseau des appareils.



Toutes les variables API du projet d'un élève, avec un filtre par nom, adresse ou commentaire.

ÉDUCATION EN COURS DE FINALISATION

Le parcours de l'établissement

Voici comment les établissements équiperont enseignants et élèves. La partie Classroom fonctionne déjà ; les étapes de compte et de licence ci-dessous sont en cours de finalisation et peuvent encore évoluer dans le détail.

1. **L'établissement équipe ses enseignants**
   Les enseignants d'automatisme qui utilisent TIA Portal en cours reçoivent une licence enseignant.

2. **Les PC de TP sont installés une fois**
   T-IA Connect est installé sur autant de PC de TP que nécessaire, sans limite de nombre de PC.

3. **L'enseignant crée un code de classe**
   Depuis le tableau de bord en ligne, l'enseignant crée un code valable pour le nombre d'élèves du groupe, par exemple 15.

4. **Chaque élève obtient une clé gratuite**
   L'élève crée un compte, saisit le code de classe dans son tableau de bord et reçoit une clé étudiant gratuite, valable un an.

5. **Les élèves se connectent sur n'importe quel PC**
   Un PC de TP reste bloqué tant qu'un élève ne s'y connecte pas avec son compte ; il se déconnecte seul après un temps d'inactivité.

6. **Le cours commence**
   L'enseignant ouvre une séance Classroom ; les élèves la rejoignent avec le code de séance affiché par l'enseignant.

ÉDUCATION EN PRÉPARATION

Offre éducation

Une offre dédiée à l'éducation est en préparation. Elle sera présentée directement à chaque enseignant, université ou centre de formation intéressé.

1 **Licences enseignant**
Pour les enseignants et formateurs d'automatisme qui veulent utiliser TIA Portal avec T-IA Connect en cours : rôle enseignant de Classroom et fonctionnalités d'ingénierie de T-IA Connect.

2 **Offre organisation**
Pour les universités, les écoles et les centres de formation : l'établissement, ses enseignants ou formateurs et leurs élèves au même endroit.

3 **Clés étudiant gratuites**
Avec l'offre organisation, les élèves et stagiaires reçoivent des clés gratuites valables un an, créées par les codes de classe générés par leurs enseignants ou formateurs.

Intéressé ?

Les enseignants, les universités et les centres de formation qui veulent utiliser T-IA Connect dans leurs cours ou formations d'automatisme peuvent nous contacter. Nous présenterons l'offre et aiderons à préparer une première séance de TP.

T-IA Connect
IA et automatisation pour Siemens TIA Portal
t-ia-connect.com