

## Yvan, automaticien, nous parle de son métier

D'abord développeur en informatique industrielle puis ingénieur en automatisme, Yvan intègre Keolis Rennes en 2011 en tant qu'automaticien. Il travaille au Garage Atelier de La Maltière et nous parle de son métier.

### EN QUOI CONSISTE LE MÉTIER D'AUTOMATICIEN ?

J'ai en charge l'entretien préventif et curatif des automatismes fixes du métro et des appareils de supervision au Poste de Commande Centralisé (PCC) métro.

La ligne a et la ligne b ont des technologies différentes.

#### TOUT D'ABORD, PARLONS DE LA LIGNE A :

Pour faire circuler les rames de métro à 80km/h sans conducteur et éviter tout accident, **l'automatisme appelé « Pilote Automatique Fixe »** contrôle la séquence d'avancée de tous les véhicules et ordonne l'arrêt en urgence des rames s'il y a un risque de collision ou une rame circulant en sens inverse. Tous les trains émettent un signal haute fréquence en direction du sol pour indiquer leur position. Ce signal est capté par la bande blanche, appelée tapis de transmission.

A l'arrivée des rames de métro en station, **un appareil gère la sûreté de la montée et de la descente des usagers, c'est l'Electronique d'Arrêt en Station (EAS)**. Pour que l'échange voyageur puisse s'effectuer sans danger, l'EAS n'ouvrira les portes de quai qu'en présence d'une rame correctement positionnée et à l'arrêt.

**Une autre installation assure la sécurité des voyageurs, c'est l'Electronique de Détection de Dégonflement (EED)**. Tous les pneus du véhicule sont testés au passage de la rame sur cet équipement.

Mes collègues et moi-même avons pour mission **l'entretien des pilotes automatiques fixes, du tapis de transmission, des EAS et des EDD**. Nous contrôlons le bon fonctionnement des sécurités et nous vérifions que le système fixe est opérationnel. Nous sommes également en charge de la maintenance des différents systèmes permettant la communication entre les opérateurs du PCC métro et les stations.



#### ET POUR CE QUI EST DE LA LIGNE B :

Avec la ligne b, c'est un nouveau système qui est utilisé : **le Système CBTC (Communication Based Train Control)**. C'est un système de contrôle automatique du trafic ferroviaire qui, contrairement à la ligne a, permet à chaque rame de connaître sa position à tout instant. Les rames communiquent en permanence avec les automatismes fixes non plus via le tapis de transmission mais via des antennes WIFI positionnées tout le long de la voie.

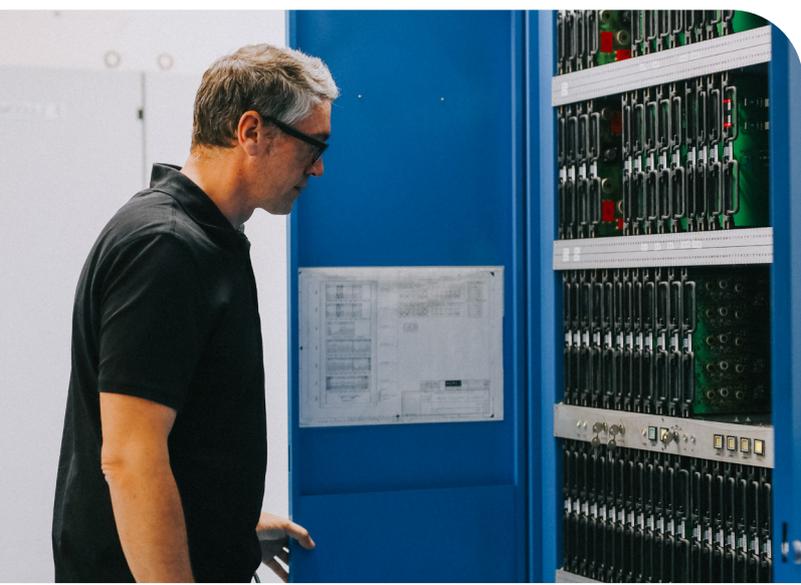
Les automatismes fixes sont composés d'un Pilote Automatique de Ligne (PAL) et de 4 Pilotes Automatique de Section (PAS) permettant d'établir ces communications.

En station, il n'y a plus d'EAS comme sur la ligne a mais un **Contrôleur de Façade de Quai (CFQ)** qui ouvre les portes palières en synchronisation avec les portes de la rame.

L'EDD quant à lui disparaît. La détection d'un pneu dégonflé étant gérée directement par le train.

Le train Ligne b étant guidé par le rail central, un nouveau dispositif contrôle le bon enroulement du train en sortie d'atelier à La Maltière.

Autre nouveauté, la rame possède une antenne **WIFI dédiée au réseau SIWIMEDIA**. Cela permet d'afficher en direct les caméras des rames sur les postes opérateurs et sur les cubes d'images au PCC.



Le système CBTC échange énormément d'informations comparativement à la ligne a et le réseau informatique Ligne b se complexifie. Identifié comme un site sensible aux cyberattaques, la sécurité informatique se renforce et à terme, l'informatique des lignes a et b devra se conformer aux exigences réglementaires.

Les Postes de Commande Centralisée de la Ligne a et b sont tous les deux regroupés au sein du local PCC de Chantepie. **Nous assurons la maintenance de tous les équipements permettant le contrôle-commande des deux métros rennais.**

Les fonctions sécuritaires liées aux automatismes fixes ne sont plus électroniques mais logicielles. **Notre métier s'informatise de plus en plus pour répondre aux besoins en sécurité et en communication plus évoluée.**



## RAPPORT D'ACTIVITÉ

Quand nous ne sommes pas en intervention sur le terrain, nous saisissons **nos rapports sur le logiciel de gestion de la maintenance (Mainta)**, nous assurons un suivi technique des opérations de maintenance et nous travaillons sur des projets en équipe pour une amélioration permanente du système.

## QU'AIÉEZ-VOUS LE PLUS DANS VOTRE MÉTIER ?

*Dans ce métier, j'apprécie l'autonomie en journée comme en nuit et le travail en binôme. Nous changeons de binôme régulièrement, ce qui est riche au quotidien. Nous avons la possibilité de travailler sur des projets, de proposer des améliorations. Nous pouvons être force de proposition. Le métier évolue et nous avons régulièrement des formations, ce qui est très intéressant également.*

## ET POUR ÊTRE AUTOMATICIEN, QUELS SONT LES PRÉREQUIS ?

### QUALITÉS NÉCESSAIRES



#### Technique

bonne connaissance technique des équipements



#### Vigilance

et autonomie lors des interventions



#### Respect des consignes

pour les opérations préventives et curatives



#### Esprit d'équipe

et un bon relationnel



#### Analyse et déduction

pour le diagnostic des pannes



#### Adaptabilité

pour travailler en horaires décalés

### FORMATIONS & EXPERIENCES



Bac+3/5

en électronique, automatisme

Habilitations électriques obligatoires et mise à jour régulière

### CONDITIONS DE TRAVAIL



Semaine

Travail du lundi au vendredi

Cycles

4 cycles : matin, après-midi, journée, nuit

Un week-end sur 6 d'astreinte

Astreinte

Un week-end sur 6