

Thales et SMRT Trains nouent un partenariat autour des technologies de signalisation de nouvelle génération pour des transports ferroviaires plus verts à Singapour

- Les systèmes ferroviaires de Singapore's Mass Rapid Transit (SMRT) utilisent une énergie de traction fondamentalement verte, offrant aux habitants de Singapour une alternative durable sur le plan environnemental.
- Le système de contrôle automatique des trains développé par Thales pour moderniser la signalisation des lignes Nord-Sud et Est-Ouest est doté d'algorithmes CBTC intelligents et verts.
- Ces algorithmes permettent aux trains automatiques sans conducteur qui suivent des courbes de vitesse optimisées d'économiser l'énergie, sans sacrifier la ponctualité. Ils rendent ainsi le plus vieux réseau ferroviaire de Singapour plus fiable et plus durable.
- Ce partenariat entre Thales et SMRT pour le développement du CBTC vert de nouvelle génération a pour objet d'évaluer les fonctionnalités d'amélioration en matière de performance environnementale grâce à l'analyse des données. Il permet en outre de développer le potentiel de cette application intelligente avec pour objectif de réduire de 15 % l'énergie de traction des lignes NSEW.



© SMRT Trains

Dans le cadre de leur engagement « zéro émission » d'ici 2050, SMRT Trains s'associe à Thales, à travers l'initiative "The Next-Generation Green CBTC Project" (projet CBTC vert de nouvelle génération) qui a pour objet de réduire la consommation d'électricité et de réaliser des gains d'efficacité énergétique de la traction des trains sur les réseaux ferroviaires les plus anciens de la nation : les lignes Nord-Sud et Est-Ouest (NSEW).

SelTrac™, le système de signalisation CBTC de Thales, est entré en service pour la première fois en 2017 sur les lignes NSEW, où il a grandement amélioré la fiabilité de la signalisation et de l'expérience voyageur. Ces lignes fonctionnant avec la signalisation CBTC, les fonctions de traction des rames, à savoir l'accélération, le freinage et la marche en roue libre, sont pilotées par le système de fonctionnement automatique des trains ATO.

Depuis sa mise en service, le système de contrôle automatique des trains (ATC) de Thales déployé sur ces lignes s'est doté d'algorithmes intelligents qui déterminent la façon dont le train est régulé, en suivant des courbes de vitesse optimisées afin de maximiser les économies d'énergie, avec un impact négligeable sur les temps de trajet.

Par exemple, les techniques de marche en roue libre (pendant laquelle l'alimentation des moteurs de traction du train est coupée et les freins ne sont pas utilisés) sont utilisées entre les stations à des endroits précis, clairement identifiés, afin d'optimiser la performance environnementale. La topographie des lignes et la vitesse des trains sur différents tronçons des lignes du réseau MRT sont intégrées dans le logiciel, ce qui permet de maximiser l'usage de la marche en roue libre et ainsi d'économiser l'énergie.

Sur les lignes NSEW, la force de traction représente actuellement 60 % de la consommation totale d'énergie. L'impact direct sur l'utilisation énergétique sur les lignes NSEW sera analysée en comparant les données théoriques avec les données réelles collectées par SelTrac™ CBTC. En fonction de ces résultats et de façon continue, d'éventuelles modifications notamment sur les algorithmes seront proposés. En améliorant les profils de mouvement des trains grâce au système de signalisation et en apportant des modifications mineures aux procédures opérationnelles, SMRT Trains et Thales ambitionnent d'atteindre l'objectif d'une réduction de 15 % de l'énergie de traction, avec pour effet d'améliorer la performance environnementale des lignes NSEW.

*« Partageant les ambitions de Singapour de parvenir au 'zéro émission' d'ici 2050, Thales est fier de ce partenariat avec SMRT Trains sur le projet de CBTC vert de nouvelle génération. Il témoigne des liens étroits noués au niveau local avec nos clients pour leur offrir des solutions à la pointe de la technologie, capables de relever les défis auxquels ils sont confrontés. Grâce à cette collaboration, dont nous nous réjouissons, les usagers quotidiens de Singapour bénéficieront de services de transport plus fiables et plus verts. » - **Emily Tan, directeur Pays & directeur général, Thales à Singapour***

*“Ce développement conjoint du système CBTC vert de nouvelle génération sur NSEWL est un projet qui illustre l'engagement de SMRT en faveur du développement durable à long terme et du 'zéro émission'. Nous sommes heureux de nous associer à Thales pour permettre une exploitation ferroviaire optimisée en énergie. Compte tenu de la hausse des coûts de l'électricité, toute réduction de la consommation d'énergie dans nos opérations contribuera à une plus grande productivité et à la durabilité financière. » - **Lam Sheau Kai, président, SMRT Trains***

Au cours des dix dernières années, Thales a renforcé à Singapour sa position de leader des systèmes de transport avec ses solutions de billetterie, de communication et de signalisation.

En février 2022, Thales et SMRT Trains ont signé un protocole d'accord officialisant leur volonté de collaborer et d'utiliser les technologies numériques telles que l'analyse des données pour améliorer l'exploitation et la maintenance du réseau et offrir aux Singapouriens des moyens de transport fiables et durables. Cette initiative est une nouvelle illustration du solide partenariat instauré avec l'opérateur ferroviaire pour faire du train vert une réalité. Elle marque également le dixième anniversaire de la sélection par SMRT des solutions de signalisation de Thales pour équiper les anciennes lignes de Singapour.

À propos de Thales

Thales (Euronext Paris : HO) est un leader mondial des hautes technologies qui investit dans les innovations du numérique et de la « deep tech » – connectivité, big data, intelligence artificielle, cybersécurité et quantique – pour construire un avenir de confiance, essentiel au développement de nos sociétés. Le Groupe propose des solutions, services et produits qui aident ses clients – entreprises, organisations, États – dans les domaines de la défense, de l'aéronautique, de l'espace, du transport et de l'identité et sécurité numériques, à remplir leurs missions critiques en plaçant l'humain au cœur des décisions.

Thales compte 81 000 collaborateurs dans 68 pays. En 2021, le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 16,2 milliards d'euros.

À propos de SMRT Trains

SMRT Trains Ltd est le plus grand opérateur de services ferroviaires de Singapour. En tant que filiale de SMRT Corporation Ltd, il gère et exploite les services ferroviaires sur les lignes Nord-Sud, Est-Ouest, Circle, la nouvelle ligne Thomson-Côte Est, ainsi que la ligne de métro léger de Bukit Panjang.

Fort de ses valeurs fondamentales – respect, intégrité, sécurité, service et excellence – SMRT Trains s'est donné pour mission de fournir à ses usagers un service alliant sécurité, fiabilité et confort.

CONTACT PRESSE

Thales, Relations médias

Transport

Chrystelle Dugimont

+33 (0)6 25 15 72 93

chrystelle.dugimont@thalesgroup.com

Thales, Communication Corporate

Asie du Sud-Est, Japon, Corée du Sud & Taïwan

Serene Koh

+65 6594 6898

serene.koh@asia.thalesgroup.com

SMRT Trains, Relations médias

media@smrt.com.sg

EN SAVOIR PLUS

[Groupe Thales](#)

[Transport](#)

[Télécharger photos HD](#)

