

Questions reçues le 12/08/25

Fonctionnement des Lignes Pilotes :

- Comment est gérée l'émission / réception des Lignes pilotes dans l'automate ?

Se référer au §4.3.2 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C :

« Si le fonctionnel automatique des CDJ est actif, certains CDJ pourront s'ouvrir/se fermer selon l'état des LP (voir descriptif de ce mode). Si ce mode n'est pas actif, alors aucune action des CDJ n'est réalisée sur chute LP.

L'API comprendra ainsi, pour chacune des 4 branches de ligne pilote (vers Les Halles, St Nicolas, République, Alt Winmārik) :

Une entrée « détection défaut LP » (cette entrée pourra fonctionner avec un relais détectant la tension de la LP)

Une sortie « émission LP » qui peut émettre, selon le cas, une tension 24V= ou 48V=.

- Quel type de Carte utiliser pour contrôler les 3 tension (0V/24V/48V)

Embase E/S 0 / 24 / 48V

Cela dépend de l'architecture que vous proposez ; soit un branchement en direct de la LP sur l'automate (auquel cas il vous faudra probablement des cartes E/S en 24V et en 48V afin de réaliser les émissions de défaut / de ligne saine selon le type de LP), soit un relayage intermédiaire (auquel cas il pourrait ne pas y avoir de besoin de cartes E/S spécifiques). Rappel du §4.3.2 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C :

« Comme l'armoire contenant l'API sera existante lors du remplacement des CDJ, les éventuels relayages supplémentaires nécessaires, ainsi que les embases, seront intégrés dans l'armoire CIT. La conception dans l'API doit éviter au maximum le recours à des relais extérieurs spécifiques (notamment les relais actuellement disposés sur le réseau). »

- C'est l'API qui gère l'interface entre les SST Amont et Aval ?

Oui. Se référer au §4.3.2 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C :

« Cet API sera chargé de la synthèse des fusions de LP (selon la position des CDJ) et de l'émission/réception sur les LP ligne A et ligne B tenant compte de ces fusions. »

L'API aura donc simplement une fonction de « passe-plat » entre les émissions des 4 branches du croisement, selon la position des CDJ.

- La continuité entre les sous stations lorsqu'un CDJ est fermé est-elle conservée ?

CDJ A/A -> Halles et St Nicolas

CDJ B/B -> République et Alt Winmarik

Oui. Se référer au §4.3.2 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C :

« Cet API sera chargé de la synthèse des fusions de LP (selon la position des CDJ) et de l'émission/réception sur les LP ligne A et ligne B tenant compte de ces fusions. »

TEST EDL :

- Comment est réalisé le test EDL ?

Se référer au §3.1 de la spécification distribution traction ref. T6400-ACT-NT-00015-A :

« Le dispositif d'essai en ligne (EDL) permet de vérifier l'absence de défaut sur les sections et sous-sections avant toute fermeture des CDJ. Pour cela, l'EDL effectue une mesure de l'isolement de la ligne.

Compte tenu de l'utilisation de cette platine (utilisée par le mode automatique en cas de remise sous tension du croisement), elle devra réaliser un EDL sous tension réduite 230V~issue du JdB Permanent. »

- Quel est le type de platine et ou sera-t-elle placée, en faut-il 1 ou 2 (Ligne A +Ligne B)

Nouveau Coffret EDL ,

Ajout dans l'armoire CIT,

Dans l'armoire API

La platine devra être conforme aux spécifications du cahier des charges et de ses annexes, en particulier au §3.1 de la spécification distribution traction ref. T6400-ACT-NT-00015-A.

Il n'y a que 1 seule platine, dédiée au cœur de croisement (sous-section 13.2/4.2), comme indiqué sur la Figure 4 et au §3.2.1 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C.

Sa position sera conforme à l'indication donnée au §3.1 de la spécification distribution traction ref. T6400-ACT-NT-00015-A :

« Le dispositif EDL est disposé dans la partie traction de l'armoire CIT. La présence d'une source (ou remontée) 750V sur la platine est signalée par une étiquette en face avant. »

Une proposition indicative est disponible dans le Schéma armoire CIT ref. T6400-PRO-SH-00008-B.

Commutateur Local/Distance :

- Quelles sont les commandes à conserver lors d'une panne de l'API et de l'IHM

Se reporter au §3.2.4 et §4.4 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C. Par ailleurs les déclenchements décrits au §3.2.3 sont actifs quelle que soit la position du commutateur L/D.

- La LP c'est l'API qui gère

Oui. Se référer au §4.3.2 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C.

- Les CDJ sont commandé en manuel dans l'armoire CIT directement

Oui. Se référer au §3.2.2 de la spécification distribution traction ref. T6400-ACT-NT-00015-A. Une possibilité de commande depuis l'IHM est également possible, le commutateur étant en mode « local », voir §4.4 du cahier des charges ref. T6400-ACT-CC-00010-C.

Accès :

- Confirmer que le parking et les locaux seront accessibles tout le long du projet.

Oui. Le parking restera ouvert aux usagers pendant la durée du projet, il sera donc accessible.

o Que nous aurons un accès et des places de parking a côté ou proche du local.

Oui. L'accès se fera par l'entrée du parking pour les usagers, qui restera en service tout au long du projet. Les stationnements de vos véhicules seront possibles en surface dans les emprises du chantier LAC/VF qui sera en cours pendant les coupures d'exploitation. IL n'y aura pas de place réservée dans le parking en lui-même.

- Un blocage d'une des voies d'accès au parking est-il réalisable pour la livraison des armoires et l'enlèvement des anciennes armoires.

Oui. Une des deux voies pourra vous être réservée le jour des livraisons de l'armoire et de l'enlèvement de l'existant.

Questions reçues le 14/08/25

Pour quantifier les prestations à réaliser sur l'API existant, pourriez-vous transmettre la liste des entrées/sorties, le plan de câblage de l'API et le programme

? A défaut d'avoir le programme, avec quelle version de Codesys est programmé l'API ?

Vous trouverez en réponse les documents suivants :

- 0715_001 : schéma électrique de l'armoire GO-09 après modifications (ind D du 26/02/25)
- ES station tram HDF : liste des entrées/sorties de l'API GO-09 modifié
- api_gtc_tram_stg_hdf_archive_finale.projectarchive : programme de l'API

Pouvez-vous transmettre les plans existants des réseau secs (cheminements injections) au niveau du croisement ?

L'ensemble des cheminements (y compris pour la tranche optionnelle remplacement des feeders) sont visibles sur les documents suivants :

DT-IF4-PST08-PL003F.pdf

DT-IF4-PST08-PL002A.pdf

DT-IF4-PST08-PL001F.pdf

DT-IF4-PST06-PL001B.pdf

DT-IF4-PST06-PL003C.pdf

DT-IF4-PST06-PL004C.pdf

DT-IF4-PST06-PL005C.pdf

DT-IF4-PST06-PL006C.pdf

DT-IF4-PST06-PL002B.pdf

DT-IF4-PST08-PL005F.pdf

DT-IF4-PST08-PL004F.pdf