Cahier de tests de l'interface entre RTE et le Centre de Conduite d'un Acteur

Mise à disposition de l'observabilité
des EDA Agréées à la Réserve rapide et à la réserve complémentaire

Avertissement : Ce document est un **document de travail** et ne constitue donc pas une version finalisée du cahier de test de l'interface RTE-AA. Il a pour objectif de donner de la visibilité sur les modalités prévues pour la réalisation des tests entre l'Acteur d'Ajustement et RTE dans le cadre de la mise à disposition des informations de puissance active. En fonction des retours et des futures réflexions, RTE se réserve le droit avant l'appel d'offres, de rajouter des conditions supplémentaires et de modifier celles existantes.

1. TABLE DES MATIERES

1. Table des matières 1
2. Objet 2
3. Documents de référence 2
4. Environnement d'essai 2
5. Paramètres des couches protocolaires 4
6. Tests de conformité par rapport au cahier des charges des attendus techniques 5
6.1 Télémesures (TM) 5
6.1.1 Objectif 5
6.1.2 Détails 5
6.1.3 Observations, commentaires 6
7. Tests de conformité par rapport à la norme et la note d'échange TASE.2 7
7.1 Association entre client et serveur 7
7.1.1 Objectif 7
7.1.2 Détails 7
7.1.3 Observations, commentaires 7
7.2 Création des abonnements et réception des TM 8
7.2.1 Objectif 8
7.2.2 Détails 8
7.2.3 Observations, commentaires 8
8. Fiche vierge 9

DOCUMENT DE TRA

2. OBJET

Ce document a pour objectif de valider l'interface entre le Système d'Information de téléconduite de RTE et celui du Centre de Conduite d'un Titulaire.

Les échanges entre RTE et le site du Titulaire s'effectuent en protocole TASE.2 (IEC 60870-6).

Dans la suite du document, on désignera respectivement par « client » et par « serveur » les équipements présents dans les Centres de Conduite respectivement de RTE et du Titulaire et entre lesquels les données seront échangées.

3. DOCUMENTS DE REFERENCE

[REF-1] Cahier des charges « Observabilité ».

[REF-2] Note d'échange entre RTE et les Centres de Conduite des Acteurs – Application du protocole TASE2 IEC 60870-6

[REF-3] Spécifications techniques du réseau de transmission et des équipements d'extrémité.

4. ENVIRONNEMENT D'ESSAI

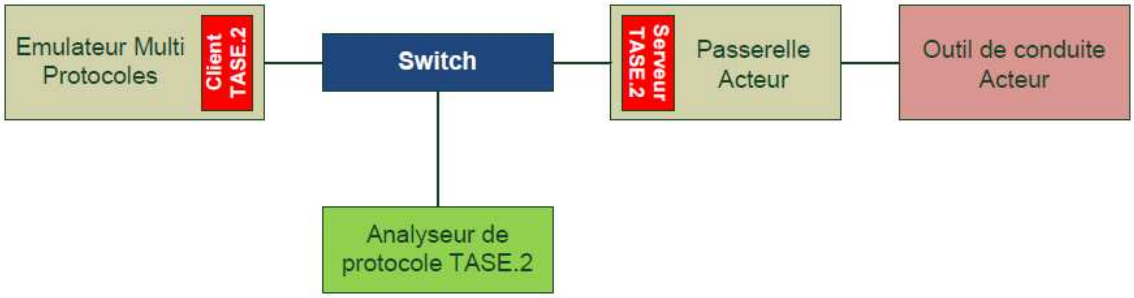
Les essais sont effectués sur les équipements localisés sur le site du Titulaire et dont il est propriétaire (cf. schéma type du §5.4 du document [REF-3]) afin de s'assurer que les prescriptions d'échange d'information (cf. document [REF-2]) entre RTE et le site du Titulaire sont correctement mises en œuvre.

Pour la réalisation des essais, RTE utilise les matériels de test suivants, dont il a la propriété :

- Emulateur Multi Protocole (EMP),
- Analyseur de protocole TASE.2 IEC 60870-6 de KEMA,
- Switch avec port de recopie configuré.

Les essais présentés dans les §5 et §6 visent à être réalisés sans perturber les sites constituant les Entités d'Ajustement, l'Entité d'Ajustement, ou les Centres de Conduite du Titulaire. Il est de la responsabilité du Titulaire de s'en assurer.

DOCUMENT DE TRAVAIL



Environnement d'essai : schéma de principe

Les données échangées entre le site du Titulaire et RTE sont rappelées dans le tableau suivant :

	Description de la donnée	**Unité**	**Précision**
Pact	Puissance active instantanée totale de l'EDA	MW	1 décimale

DOCUMENT DE TRAVAIL

5. PARAMETRES DES COUCHES PROTOCOLAIRES

Avant le démarrage des tests, le Titulaire (« Acteur ») et RTE doivent vérifier que tous les paramètres des couches protocolaires ci-dessous sont connus et cohérents entre eux.

Les paramètres des protocoles de niveau bas :

	RTE	Acteur	Remarques
@ IP	A compléter	A compléter	

Les paramètres des protocoles de niveau haut :

	RTE	Acteur
T_Sel	A compléter	A compléter
S_Sel	A compléter	A compléter
P_Sel	A compléter	A compléter
AE_Qualifier	A compléter	A compléter
AP_Title	A compléter	A compléter
Table Bilatérale Local Domaine Name Remote Domaine Name	RTE_Acteur RTE_Acteur_LOC Acteur_RTE_LOC	RTE_Acteur Acteur_RTE_LOC RTE_Acteur_LOC
Taille PDU MMS	32 000 octets	32 000 octets

DOCUMENT DE TRAVAIL

6. TESTS DE CONFORMITE PAR RAPPORT AU CAHIER DES CHARGES DES ATTENDUS TECHNIQUES

6.1 Télémesures (TM)

REF: TST-CDC-001

6.1.1 Objectif

Valider le bon fonctionnement de la remontée des TM

6.1.2 Détails

Les TM sont cycliques et transmises par le serveur (Centre de Conduite du Titulaire) avec une périodicité configurable et définie dans le cahier des charges [REF-1]. Elles doivent être datées en heures TUC (Temps Universel Coordonné), avec une précision de la seconde.

DE TRAVAIL

Pas	Actions	Résultat attendu	OK/KO
	Démarrer la connexion du client au serveur.	L'association TASE.2 est établie.	
	Le client s'abonne aux TM (Pact) et demande leur envoi.	Les TM (Pact) sont transmises par le serveur au client à la périodicité définie par le cahier des charges. Elles sont estampillées « valides » et « télémesurées » (TELEMETERED).	
	Comparer les valeurs des TM (Pact) remontées avec celles disponibles sur la chaîne de comptage.	Les valeurs TM (Pact) doivent être cohérentes avec celles relevées sur la chaîne de comptage.	
	Interrompre la connexion entre le client et le serveur.	La transmission des TM est interrompue.	
	Relancer la connexion du client au serveur.	La connexion est rétablie. La transmission des TM reprend à la périodicité attendue.	
	Vérifier la datation des TM transmises	La datation des TM doit être conforme aux exigences du cahier des charges (précision de la seconde, transmission en heures TUC). Si la datation est réalisée à l'émission vers RTE, vérifier le synchronisme de la date avec celle d'une machine (PC)	

		synchronisée sur une source externe.	
	Forcer manuellement la valeur de la TM	La transmission des TM se poursuit à la périodicité attendue. Leur valeur est celle entrée manuellement, et doit être identifiée comme telle (ENTERED).	
	Sous réserve des possibilités offertes par l'outil du Titulaire : fixer la valeur de la TM comme étant celle calculée par un estimateur d'état	La transmission des TM se poursuit à la périodicité attendue. Leur valeur est celle calculée par l'estimateur d'état, et doit être identifiée comme telle (ESTIMATED).	
	Sous réserve des possibilités offertes par l'outil du Titulaire : fixer la valeur de la TM comme étant celle calculée par un algorithme, sans utilisation de l'estimateur d'état	La transmission des TM se poursuit à la périodicité attendue. Leur valeur est celle calculée par l'algorithme utilisé, et doit être identifiée comme telle (CALCULATED).	
	Provoquer l'invalidité de la TM (échec de télémesure)	La transmission des TM se poursuit à la périodicité attendue. Elles sont identifiées comme invalides (NOTVALID).	

6.1.3 Observations, commentaires

Résultat du test (OK/KO)	Date	Versions	N° FA

DOCUMENT DE TRAVAIL

7. TESTS DE CONFORMITE PAR RAPPORT A LA NORME ET LA NOTE D'ECHANGE TASE.2

7.1 Association entre client et serveur

REF: TST-ECH-001

7.1.1 Objectif

Valider la cinématique de l'association entre le client et le serveur.

7.1.2 Détails

L'association entre un client et un serveur requiert des échanges préalables d'informations. Ces échanges se déroulent en deux étapes :

1. Un échange d'informations sur les paramètres des couches protocolaires
2. Un échange d'informations sur les paramètres de la couche applicative.

La cinématique des échanges est décrite au paragraphe 7.4 de la note d'échange [REF-2].

Pas	Actions	Résultat attendu	OK/KO
	Vérifier le respect de la cinématique décrite par la figure 7 du document [REF-2].	La cinématique est respectée.	

7.1.3 Observations, commentaires

Résultat du test (OK/KO)	Date	Versions	N° FA

DOCUMENT DE TRAVAIL

7.2 Création des abonnements et réception des TM

REF: TST-ECH-002

7.2.1 Objectif

Valider la cinématique de la création des abonnements TM et de la réception périodique des TM.

7.2.2 Détails

La réception des TM passe par l'abonnement préalable du client auprès du serveur (création de DataSet, TransferSet), puis par une demande du client du démarrage du transfert.

La cinématique des échanges est décrite au paragraphe 7.4 de la note d'échange [REF-2].

Pas	Actions	Résultat attendu	OK/KO
	Vérifier le respect de la cinématique décrite par la figure 8 du document [REF-2].	La cinématique est respectée.	

7.2.3 Observations, commentaires

Résultat du test (OK/KO)	Date	Versions	N° FA

DOCUMENT DE TRAVAIL

8. FICHE VIERGE

Fiche vierge			REF:
Objectif :			
Détails :			
Pas	**Actions**	**Résultat attendu**	**OK/KO**
1.			
2.			
3.			
Observations, commentaires :			
Résultat du test (OK/KO)	**Date**	**Versions**	**N° FA**

DOCUMENT DE TRAVAIL