Le réseau de l'intelligence électrique

Atelier technique SI PEB

Evolutions des modalités techniques d'échange pour la gestion du service d'échanges de blocs

Février 2017
French version

AGENDA

1 Rappel des évolutions fonctionnelles du service d’échange de blocs

2 Rappel des évolutions techniques du service d’échange de blocs

3 Planning général

4 Modalités des tests

5 Présentation des IHM

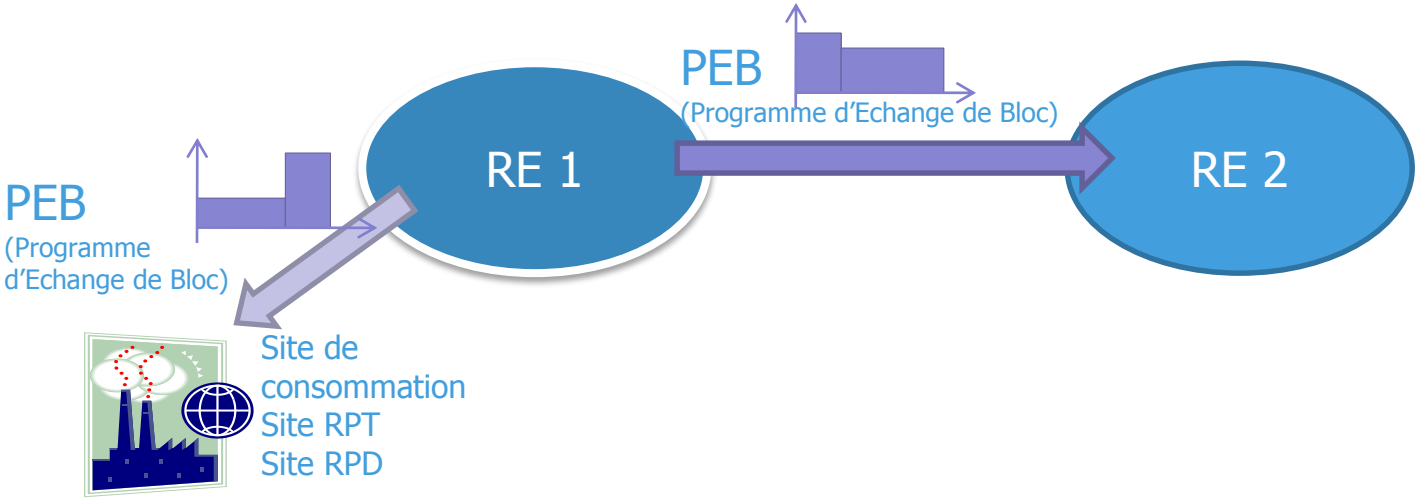
6 Contacts

1

RAPPEL DES ÉVOLUTIONS FONCTIONNELLES DU SERVICE D’ECHANGE DE BLOCS

Rappel des évolutions fonctionnelles du service d'échange de blocs

Le **service d'échanges de blocs d'énergie** permet d'enregistrer les échanges d'énergie conclus de gré à gré entre deux responsables d'équilibre, ou, entre un responsable d'équilibre et un site de consommation, afin que RTE les prenne en compte dans le calcul d'écart des responsables d'équilibre (dès le bilan prévisionnel en J-1 et pendant tout le processus de reconstitution des flux).



Rappel des évolutions fonctionnelles du service d'échange de blocs

Les règles MA-RE en vigueur ont prévu les évolutions suivantes du service d'échange de blocs :

- La suppression de la **déclaration préalable des NEB** par les RE pour les échanges de blocs entre RE. La déclaration préalable des NEB par les RE pour les échanges d'un RE vers un site est conservée comme actuellement. Par défaut, un RE pourra donc échanger avec n'importe quel autre RE.
- La modification des **règles de matching en J-1** : en cas de désaccord entre les contreparties au guichet de J-1 16h30, le minimum des valeurs déclarées par les contreparties est retenu par RTE.
- La suppression des **guichets NEB horaires infrajouraliers** : les redéclarations de programme en infrajournaliers sont prises en compte au fil de l'eau par RTE. Il est désormais possible de déclarer un PEB pour le pas horaire 9h30-10h00 jusqu'à 9h29min59s.
- L'application d'un **écrêtement des programmes d'échange de blocs** plutôt qu'une annulation complète en cas de dépassement du volume d'énergie journalier autorisé par un RE (cette règles est soumise à une nouvelle approbation de la CRE).

Cette évolution du service d'échange de blocs sera accompagnée d'une évolution de la **tarification de l'accès au service**. La CRE organisera une consultation publique à ce sujet au 2nd trimestre 2017.

La mise en œuvre de ces évolutions est programmée pour le **quatrième trimestre 2017** (*date E* à notifier par RTE avec un préavis de 3 mois).

Règles de matching

En J-1

- PEB- RE Site : Pas de matching (simple notification par le RE vendeur)
- PEB RE-RE : RTE réalise le matching des PEB identiques (même couple de RE vendeur / RE acheteur, même jour de livraison, même processus) et retient une chronique dont chaque valeur est égale au **minimum des deux valeurs de puissance** déclarées par les contreparties

En IJ

- PEB- RE Site : Pas de matching (simple notification par le RE vendeur)
- PEB RE-RE : RTE réalise le matching des PEB identiques (même couple de RE vendeur / RE acheteur, même jour de livraison, même processus) et retient une chronique dont chaque valeur est égale :
  - à la valeur déclarée par les deux contreparties si les valeurs sont identiques,
  - à la **dernière valeur acceptée**, si discordance. En cas d'absence de valeur acceptée, la dernière valeur acceptée est considérée comme égale à 0.

Dans les deux processus, si RTE n'a pas reçu le PEB de la contrepartie, alors le PEB est mis à l'état « En attente de matching ».

Processus J-1

PEB_RE A J-2 15H

00h00-00h30	00h30-01h00	01h00-01h30	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	----------	22h30-23h00	23h00-23h30	23h30-00h00
50	50	50	0	100	100	0	200	200	100
1- Recherche de PEB de contrepartie	0	2-Résultat du matching	PEB_RE A en attente de matching	0 PEB matché					

PEB_RE B J-1 10h

00h00-00h30	00h30-01h00	01h00-01h30	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	----------	22h30-23h00	23h00-23h30	23h30-00h00
50	50	0	0	10	200	0	100	200	100
1- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE A J-2 15H	2-Résultat du matching	PEB_RE B de J-1 10H Matché	PEB_RE A de J-2 15H Matché					

PEB A_B_1 Matché en suspens à J-1 10H discordant

00h00-00h30	00h30-01h00	01h00-01h30	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	----------	22h30-23h00	23h00-23h30	23h30-00h00
50	50	0	0	10	100	0	100	200	100
CONCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

PEB_RE A J-1 12h

00h00-00h30	00h30-01h00	01h00-01h30	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	----------	22h30-23h00	23h00-23h30	23h30-00h00
40	50	50	0	100	100	0	200	200	100
1- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE B de J-1 10H Matché	2-Résultat du matching	PEB_RE B de J-1 10H Matché	PEB_RE A de J-1 12H Matché	PEB A_B_1 de J-1 10H obsolète	PEB_RE A de J-2 15H Obsolète			

PEB A_B_2 Matché en suspens à J-1 12H discordant

00h00-00h30	00h30-01h00	01h00-01h30	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	----------	22h30-23h00	23h00-23h30	23h30-00h00
40	50	0	0	10	100	0	100	200	100
DISCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

Le réseau de l'intelligence électrique

Processus IJ (1/2)

PEB_RE A J-1 17H

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	100	100	100	100	0	0
1- Heure limite de nomination	J 15H	2- Recherche de PEB de contrepartie	0	3-Résultat du matching	PEB_RE A en attente de matching	0 PEB matché		

PEB_RE B J-1 18h

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	100	100	100	100	0	0
1- Heure limite de nomination	J 15H	2- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE A J-1 17H en attente de matching	3-Résultat du matching	PEB_RE B de J-1 18H Matché	PEB_RE A de J-1 17H Matché	PEB A_B_1 Matché en suspens à J-1	

PEB A_B_1 Matché en suspens à J-1 18H concordant

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	100	100	100	100	0	0
CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

Sécurisation financière

PEB A_B_1 Matché validé à J-1 18H par la sécurisation financière concordant

PEB_RE A IJ 10h

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00	
0	0	0	110	110	110	110	0	0	
1- Heure limite de nomination	J 15H	2- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE B de J-1 18H Matché	3-Résultat du matching	PEB_RE B de J-1 18H Matché	PEB_RE A de IJ 10H Matché	PEB A_B_1 de J-1 18H reste validé	PEB_RE A de J-1 17H reste Matché	PEB A_B_2 Matché en suspens à IJ 10H discordant

PEB A_B_2 Matché en suspens à IJ 10H discordant

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	100	100	100	100	0	0
CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

Le réseau de l'intelligence électrique

Processus IJ (2/2)

PEB_RE B IJ 14h01

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	115	115	115	115	0	0
1- Heure limite de nomination	J 15H	2- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE A IJ 10H Matché	3-Résultat du matching	PEB_RE B de IJ 14h01 Matché	PEB_RE A de IJ 10H Matché	PEB A_B_2 Matché obsolète	PEB A_B_3 Matché en suspens à IJ 14H01 discordant

PEB A_B_3 Matché en suspens à IJ 14H01 discordant

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	100	100	100	100	0	0
CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	DISCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

PEB_RE B IJ 14h10

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00	
0	0	0	110	110	110	110	0	0	
1- Heure limite de nomination	J 15H	2- Recherche de PEB de contrepartie	PEB_RE A IJ 10H Matché	3-Résultat du matching	PEB_RE B de IJ 14h10 Matché	PEB_RE A de IJ 10H reste Matché	PEB A_B_3 Matché obsolète	PEB_RE B de IJ 14h01 passe à Obsolète	PEB A_B_4 Matché en suspens à IJ 14H10 concordant

PEB A_B_4 Matché en suspens à IJ 14H10 concordant

00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	110	110	110	110	0	0
CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT	CONCORDANT

Sécurisation financière

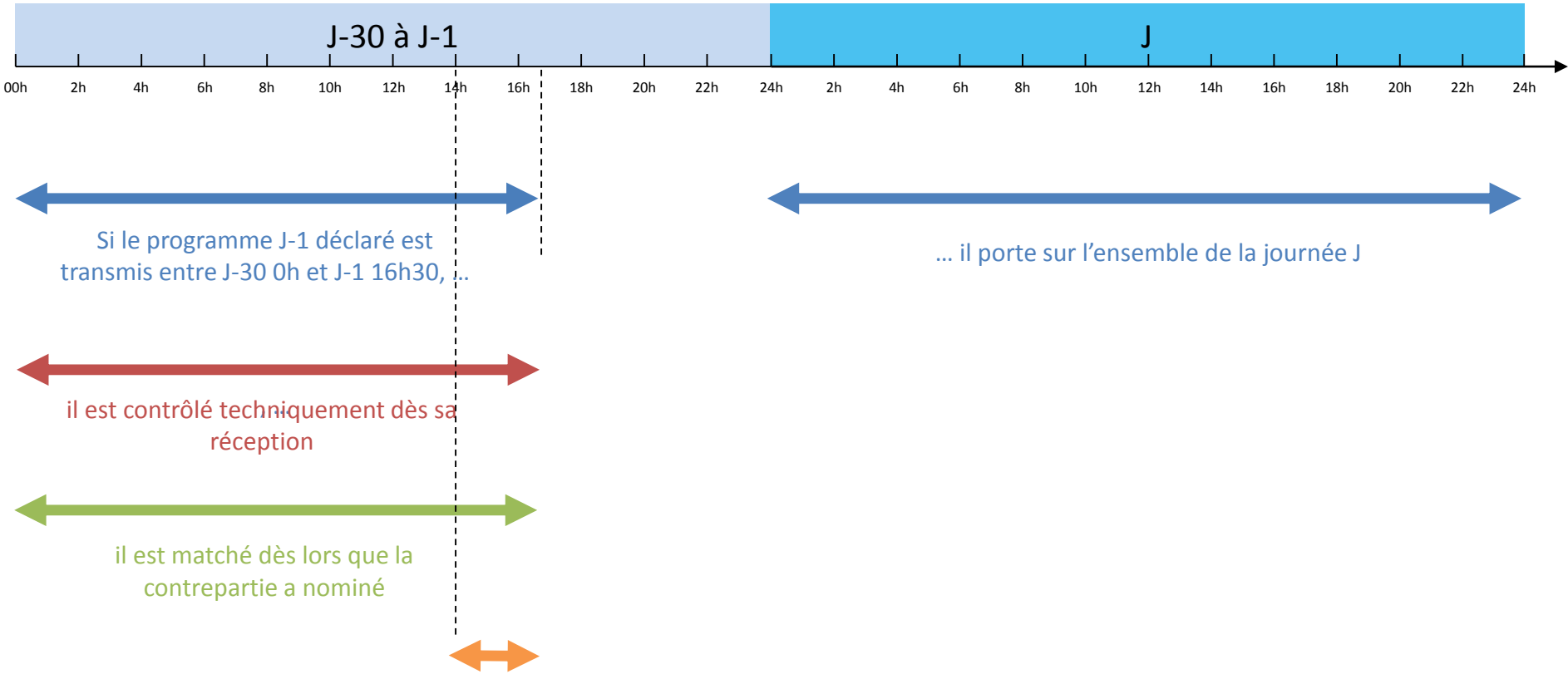
PEB A_B_4 Matché validé à J-1 14H12 par la sécurisation financière concordant

PEB_RE B IJ 15h10

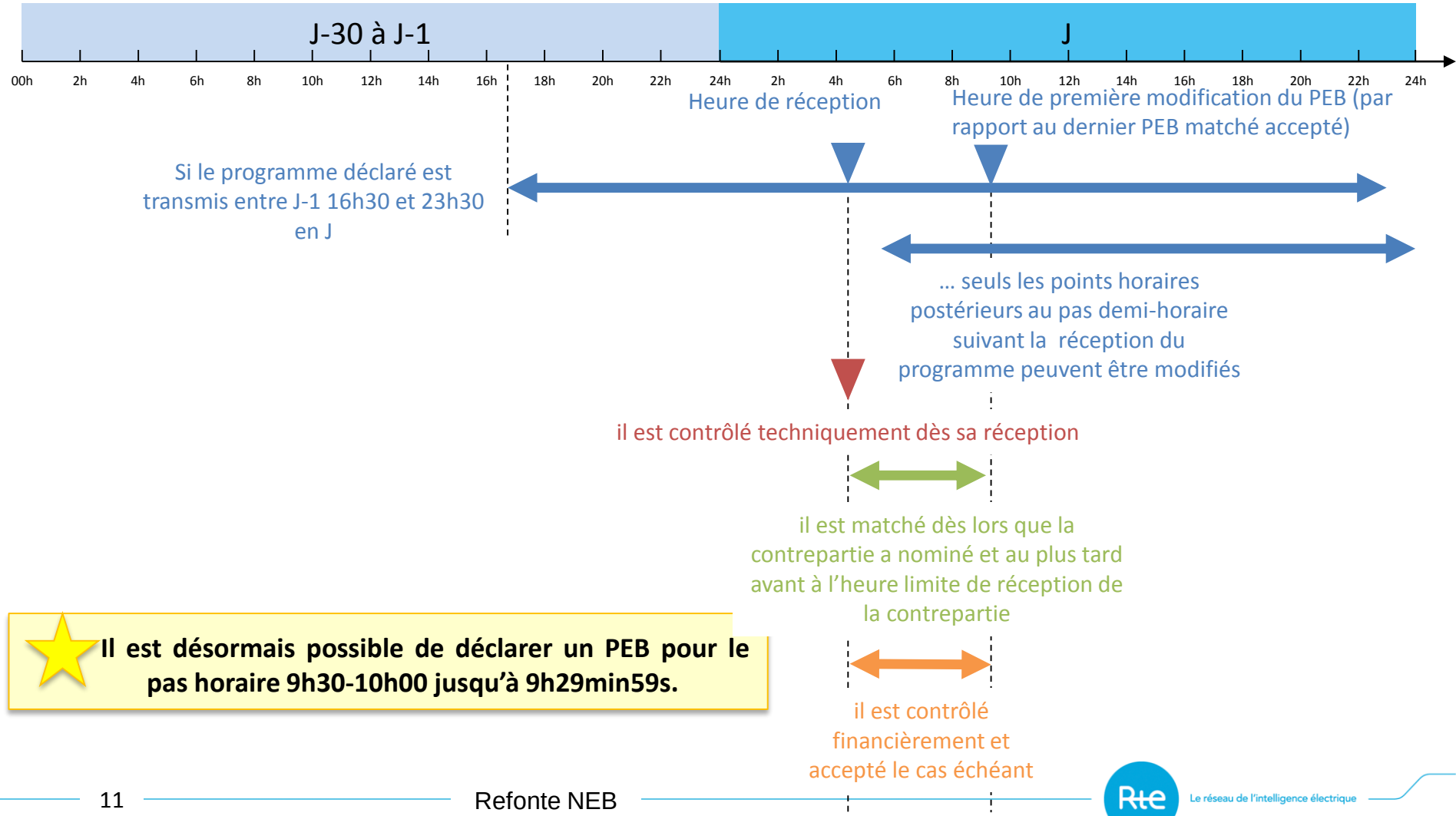
00h00-00h30	----------	----------	15h00-15h30	15h30-16h00	16h00-16h30	16h30-17h00	----------	23h30-00h00
0	0	0	120	120	120	120	0	0
1- Heure limite de nomination	J 15H30	2- Recherche de PEB de contrepartie	Pas de PEB de la part du RE A*	3-Résultat du matching	PEB_RE B de IJ 15h10 En attente de Matching jusqu'à 15h30		PEB A_B_4 Matché validé	

* En attente d'une nouvelle déclaration de la part du RE A. Le PEB RE A IJ 10h ne peut pas être pris en compte car l'heure limite de nomination de la contrepartie est dépassée.

Déclaration des PEB J-1 entre J-30 00h et J-1 16h30



Déclaration des PEB J entre J-1 16h30 et 23h30 en J



Il est désormais possible de déclarer un PEB pour le pas horaire 9h30-10h00 jusqu'à 9h29min59s.

Calcul du volume d'énergie journalier

- RTE calcule **l'exposition des acteurs** à partir des données suivantes :

Volume d'Energie Journalier (MWJ/J) = Somme Ventes -Somme Achats

- FUTURES
- PEB
- BOURSES J-1
- BOURSES IJ
- IMPORTS EXPORTS

Si la réception ou la mise à jour d'un PEB (ie : vente supplémentaire ou diminution d'un achat) entraîne un **dépassement** ou une augmentation du dépassement du Volume d'Energie Journalier Autorisé (MWh/Jour) de l'acteur, le PEB en question sera mis en suspens puis pourra être rejeté si aucune action rectificative n'est entreprise par le RE.

Si aucun dépassement n'est identifié, le PEB est accepté par RTE.

Le démarrage de l'annulation des PEB en cas de dépassement est soumise à l'approbation de la CRE de la version 9 des règles MA-RE en cours de préparation.

2 RAPPEL DES ÉVOLUTIONS TECHNIQUES DU SERVICE D’ECHANGE DE BLOCS

Rappel des évolutions techniques du service d'échange de blocs

Pour accompagner ces évolutions, les modalités d'échanges entre les acteurs de marché et RTE vont évoluer :

- Mise en place d'une interface **IHM** pour la gestion du service d'échange de blocs
- Transmission des données par **API**
- Authentification par **certificat PKI**
- Homogénéisation du processus de nomination des NEB avec les standards européens (utilisation de **fichiers standards ENTSOE**)
- Changement dans la **codification** des RE et des sites RPT et RPD :
  - Codification des RE : code EIC en X
  - Codification des sites RPT : code EIC en Z
  - Codification des sites RPD : code PRM

Les règles d'accès au SI de RTE sont disponibles sur le Portail client de RTE (en anglais et en français) :

https://clients.rte-france.com/htm/fr/offre/telecharge/NEB_Regles_SI_v1.5.pdf

De ces évolutions va découler la mise en service d'une **nouvelle application SI PEB** au quatrième trimestre 2017, et la **fermeture de l'application SI NEB actuelle**.

Format des fichiers échangés

- Pour une meilleure homogénéisation avec les autres échanges RTE, les fichiers respectent le **format ENTSOE**.

Nom du document xml	Version xsd ENTSOE
Schedule document	iec62325-451-2-schedule_v5_0.xsd
Confirmation report	iec62325-451-2-confirmation_v5_0.xsd
Anomaly report	iec62325-451-2-anomaly_v5_0.xsd
Publication report	iec62325-451-2-schedule_v5_0.xsd
Acknowledgement document	iec62325-451-1-acknowledgement_v7_0.xsd

Xsd ENTSOE supplémentaire :
urn-entsoe-eu-wgedi-codelists.xsd
urn-entsoe-eu-local-extension-types.xsd

Le réseau de l'intelligence électrique

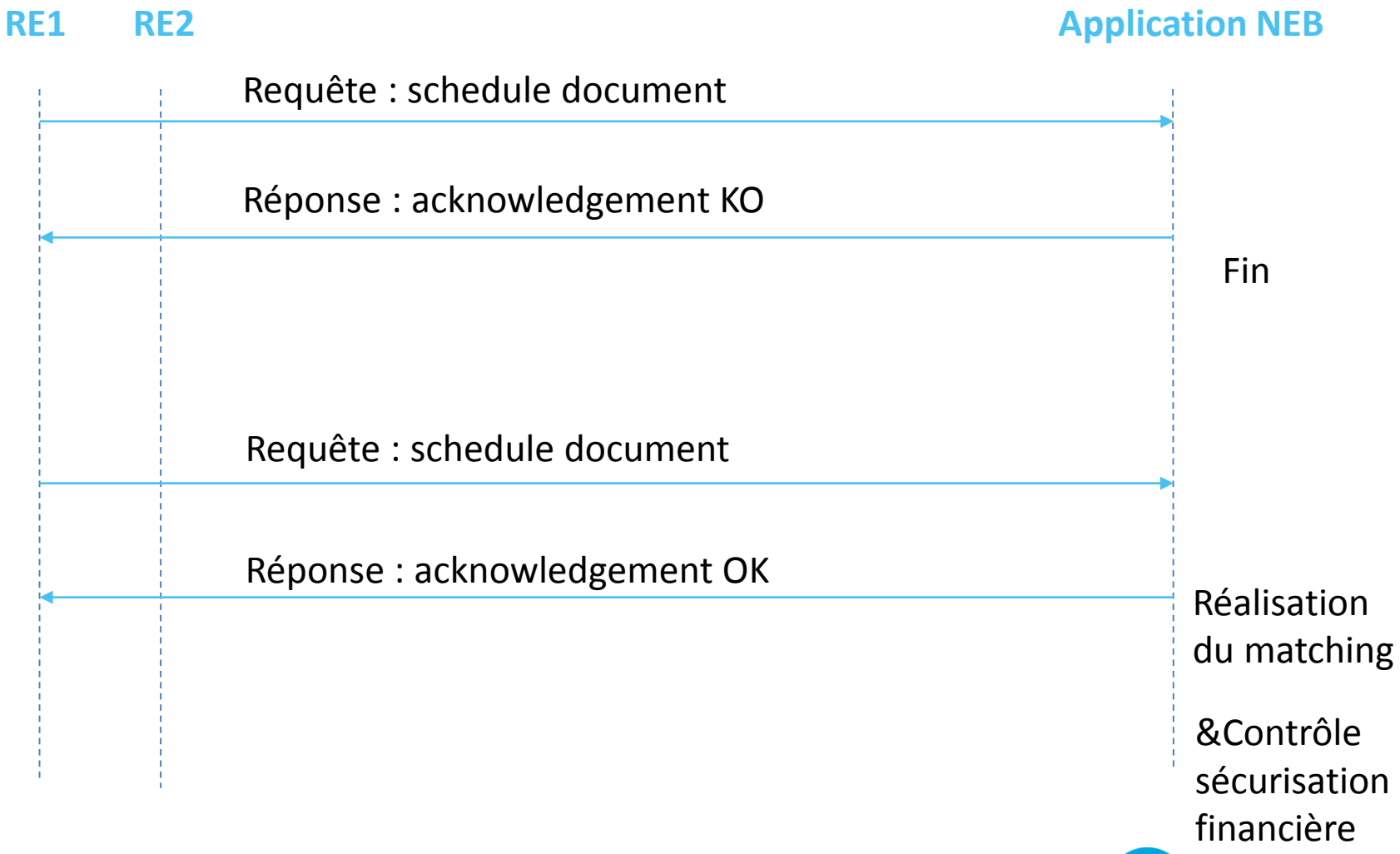
Services API

- **4 services API** seront mis à disposition :

Service	Type	Url	Argument	Réponse
Envoyer un schedule document	POST	https://[…]/schedule_document	Le schedule document	acknowledgement
Recevoir un confirmation report	GET	https://[…]/confirmation/<code EIC RE sender>/<date livraison>/<process.processType>	X	confirmation report
Recevoir un anomaly report	GET	https://[…]/anomaly/<code EIC RE sender>/<date livraison>/<process.processType>	X	anomaly report
Recevoir un publication report	GET	https://[…]/publication/<code EIC RE sender>/<date livraison>/<resolution>/<process.classificationType>/?type=<businessType>	X	publication report

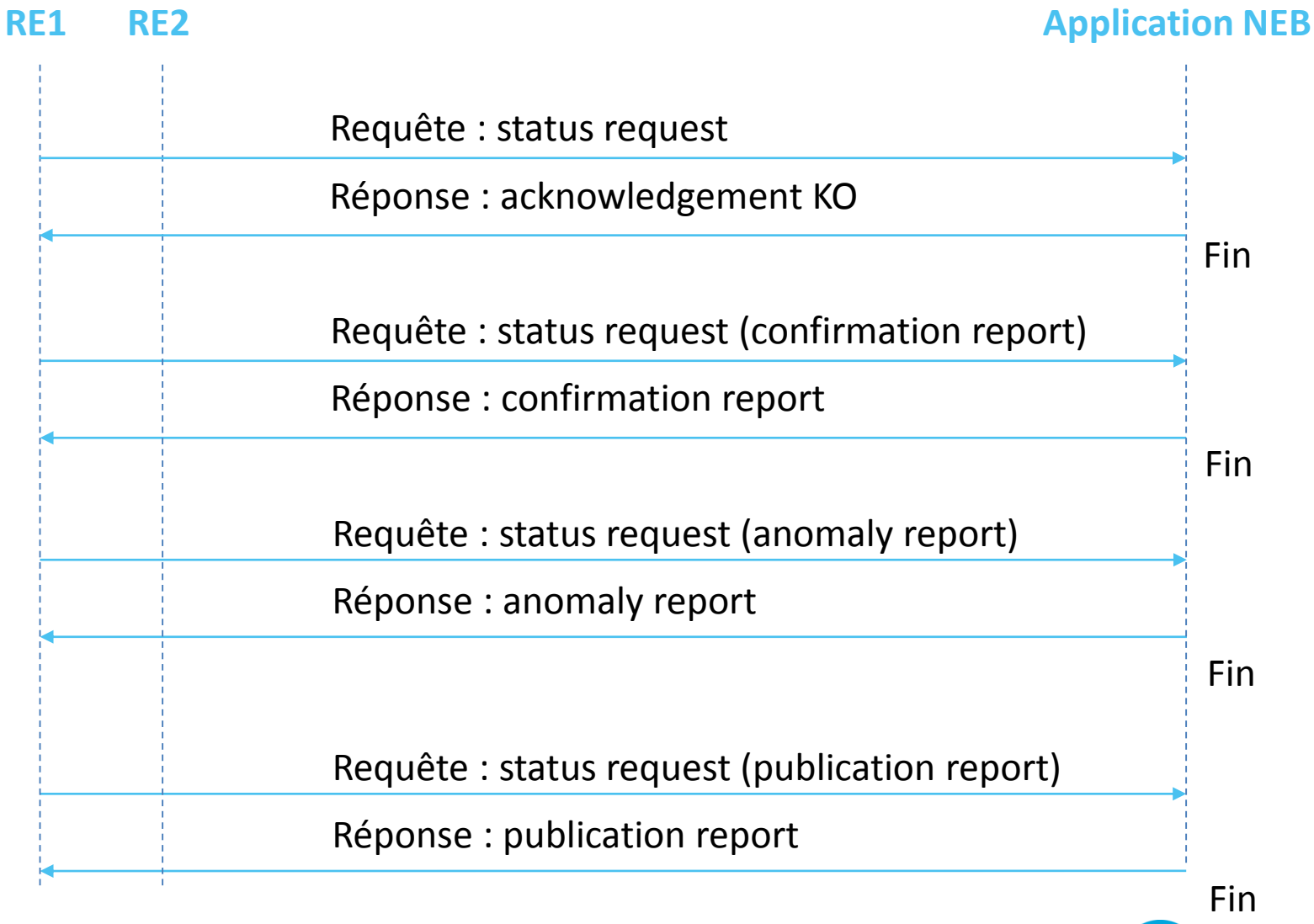
- L'ouverture du service **« recevoir un publication report »** au travers des nouveaux portails RTE (Services et Data) pourra être également proposée, suivant les résultats de l'étude technique actuellement en cours.

Séquence envoi schedule document



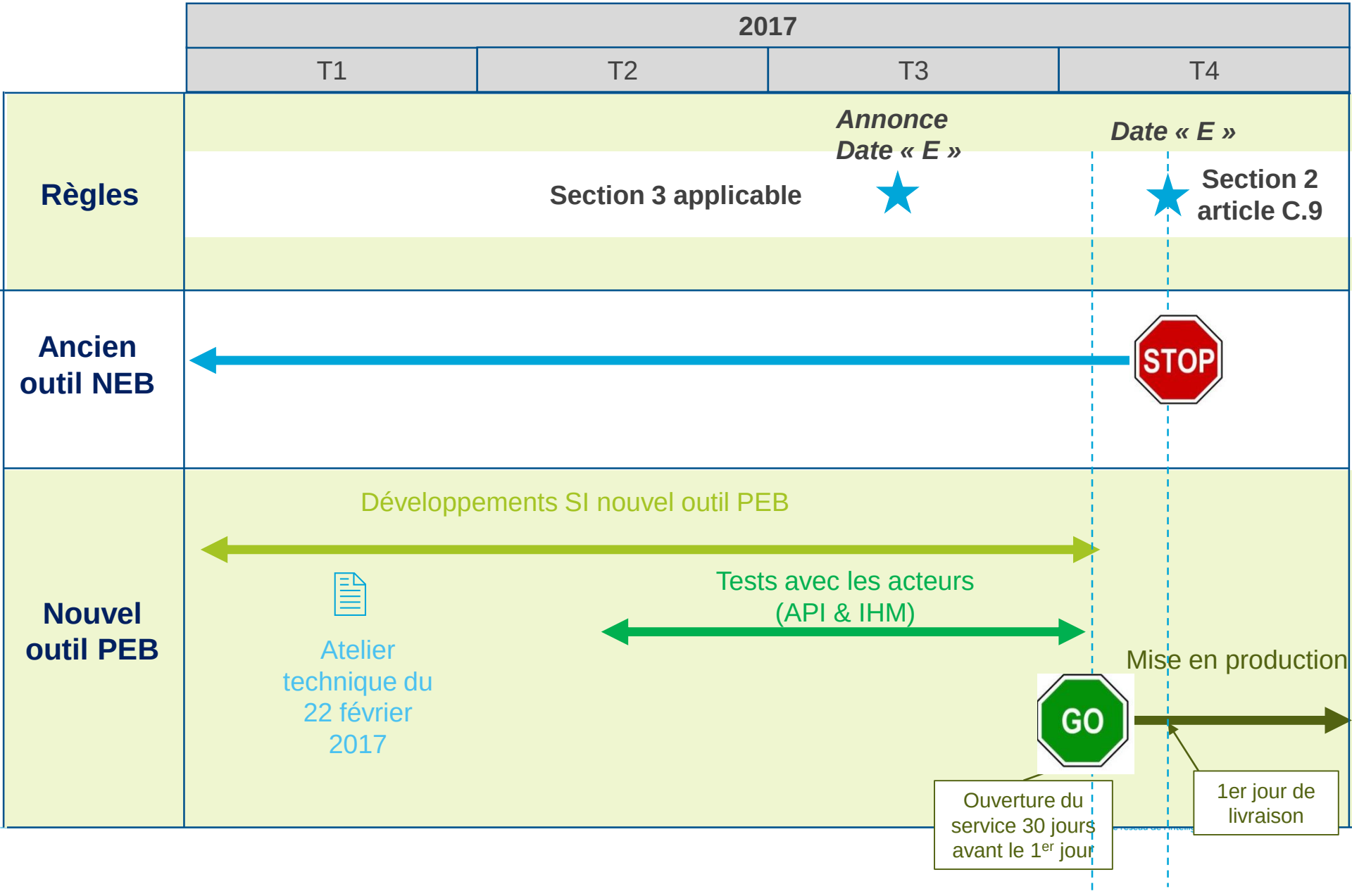
Le réseau de l'intelligence électrique

Séquence envoi status request



3 PLANNING DE MISE EN ŒUVRE

Planning général





MODALITÉS DE TESTS

Modalités de tests

Les tests avec les acteurs démarreront en **juin 2017**. Vous recevrez une notification quelques jours avant le démarrage.

Pendant cette phase de tests, RTE jouera le rôle de contrepartie afin que vous puissiez avoir une vue complète du futur fonctionnement de l'application. Des créneaux horaires devront être réservés auprès de notre DSIT pour les phases de tests où une contrepartie est attendue.

Les fonctionnalités à tester seront ouvertes en deux phases :

Phase 1 : à partir de juin 2017	Phase 2 : à partir de mi-juillet 2017
Génération d'un schedule document Génération d'un status request pour demande anomaly report Génération d'un anomaly report Règles de matching Visualisation de l'état des PEB Génération d'un status request pour demande d'un confirmation report Génération d'un confirmation report	Génération d'un status request pour demande publication report Génération d'un publication report

Accès SI & certificat PKI pour les tests

Nécessité d'avoir un certificat PKI spécifique pour accéder à la plateforme de tests de PEB (pour tous les participants même ceux ayant un accès VPN).

RTE transmettra à tous les acteurs utilisant aujourd'hui le service d'échange de blocs un certificat PKI (fichier de type *.p12*) dans votre boîte mail hébergée dédiée à NEB. Le certificat sera valable uniquement pour la plateforme de tests de la nouvelle application PEB.

Pour les nouveaux acteurs actifs sur NEB, une demande devra être adressée à partir de mars 2017 à l'adresse suivante : rte-neb-refonte@rte-france.com

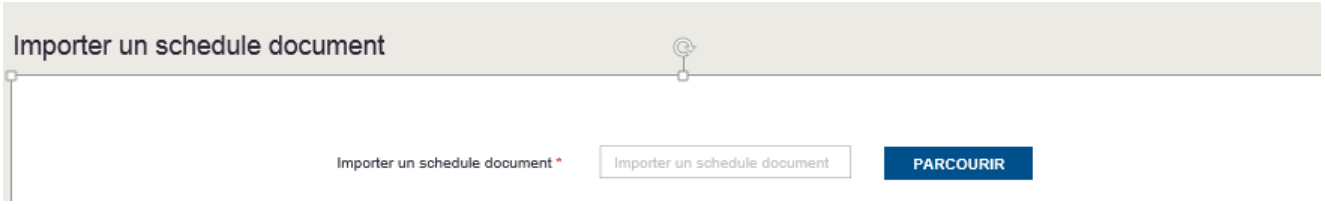
Les acteurs devront installer le certificat et ne l'utiliser **qu'après le GO de RTE.**

5

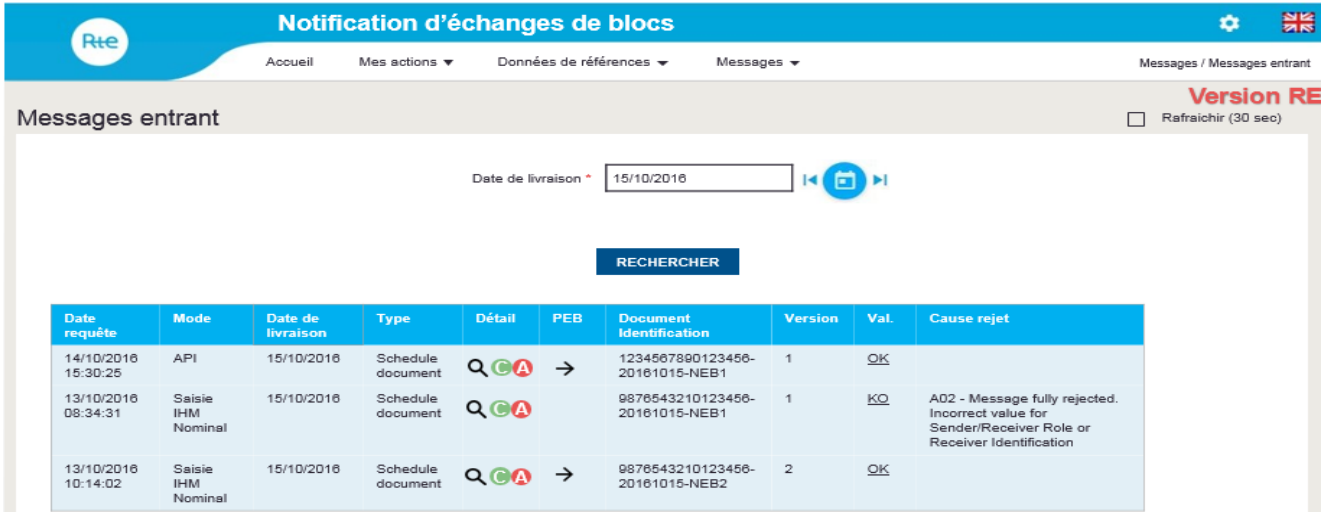
PRÉSENTATION IHM

IMPORT D'UN SCHEDULE DOCUMENT (1/2)

1. Il est possible pour un RE d'importer un schedule document directement via l'IHM

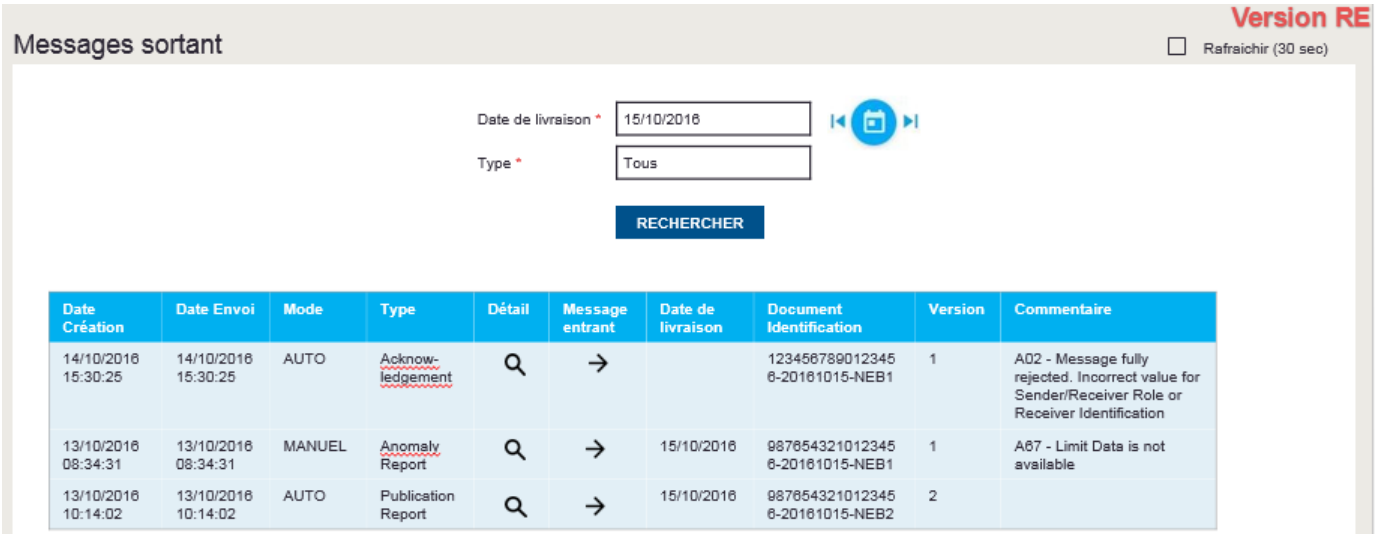


2. Il est possible pour un RE de consulter son message après un import via l'IHM



IMPORT D'UN SCHEDULE DOCUMENT (2/2)

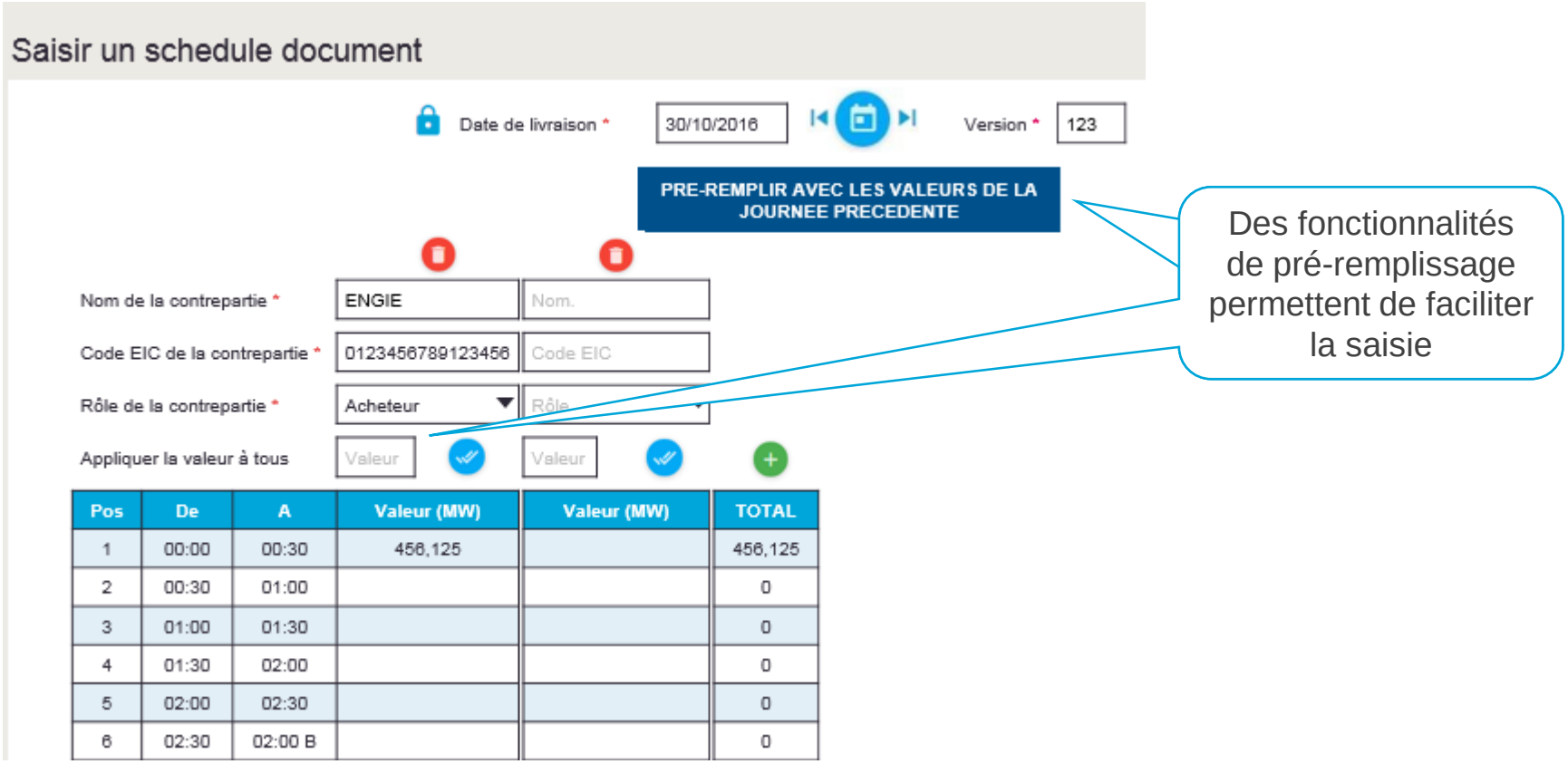
3. Il est possible pour un RE de consulter les acquittements d'un schedule document directement via l'IHM



Date Création	Date Envoi	Mode	Type	Détail	Message entrant	Date de livraison	Document Identification	Version	Commentaire
14/10/2016 15:30:25	14/10/2016 15:30:25	AUTO	Acknow-ledgement				123456789012345 6-20161015-NEB1	1	A02 - Message fully rejected. Incorrect value for Sender/Receiver Role or Receiver Identification
13/10/2016 08:34:31	13/10/2016 08:34:31	MANUEL	Anomaly Report			15/10/2016	987654321012345 6-20161015-NEB1	1	A67 - Limit Data is not available
13/10/2016 10:14:02	13/10/2016 10:14:02	AUTO	Publication Report			15/10/2016	987654321012345 6-20161015-NEB2	2	

SAISIR UN SCHEDULE DOCUMENT DANS L'IHM

1. Il est possible pour un RE de saisir son PEB via l'IHM



ENVOI D'UNE REQUÊTE (1/2)

1. Il est possible pour un RE d'envoyer une requête d'anomaly/confirmation report

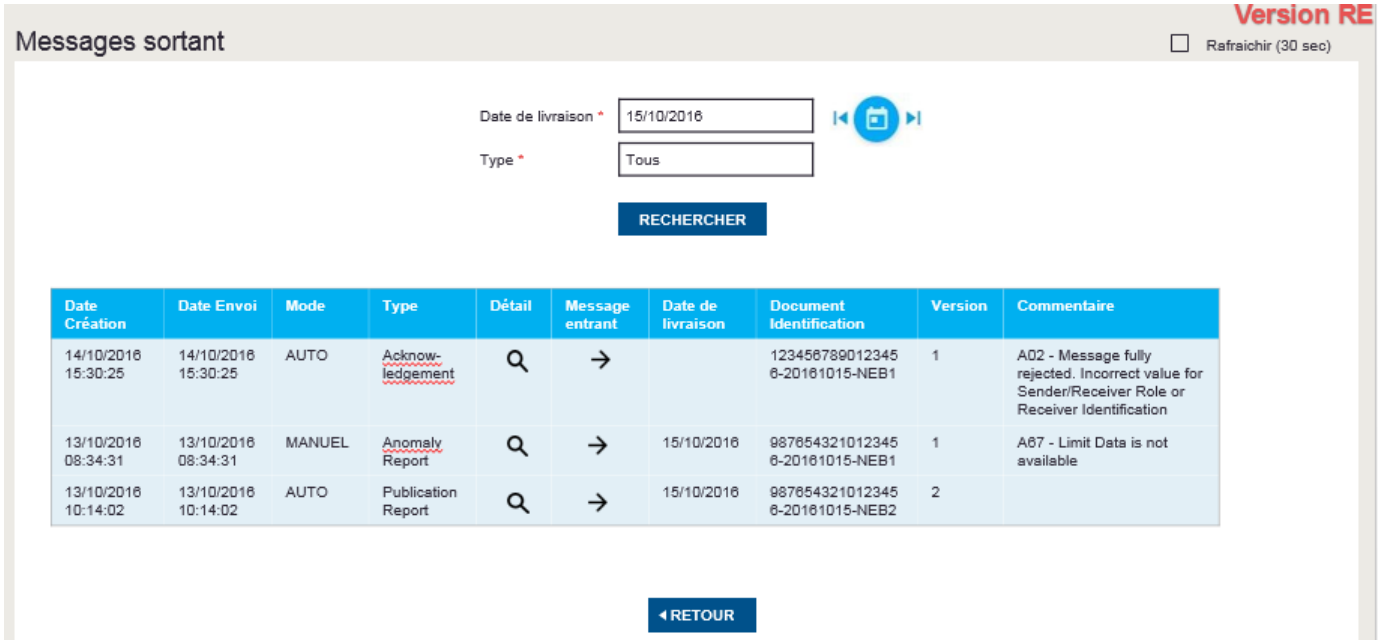


2. Il est possible pour un RE d'envoyer une requête de publication report



ENVOI D'UNE REQUÊTE – RÉPONSE (2/2)

3. Il est possible pour un RE de consulter le message résultat de sa requête



6 CONTACTS

Contacts

Pour toute information: service commercial de St Denis

- marketservices@rte-france.com
- Tél: +33.1.41.66.7000
- ou votre Chargé d'affaires habituel

Pour des questions pendant la phase de tests: la Direction SI et Télécom de RTE

- rte-neb-refonte@rte-france.com

Contacts directs RTE sur le projet :

Emilie SCHOLTES
RTE- Direction Economie du Système Electrique
emilie.scholtes@rte-france.com

Limam Rabeb ALLIOT
RTE- DSIT
rabeb.limam-alliot@rte-france.com

Diane ODJO
RTE- DSIT
diane.odjo@rte-france.com

MERCI POUR VOTRE ATTENTION