Le réseau de l'intelligence électrique

Evolution des règles MA-RE (v9)

Atelier technique du 20 janvier 2017

Ordre du jour

1. Offres standard TERRE
2. Programmation au pas 5 minutes
3. Activation d’une offre standard
4. Publications Backoffice
5. Facturation
6. Planning et modalités de mise en œuvre

1

OFFRES STANDARD TERRE

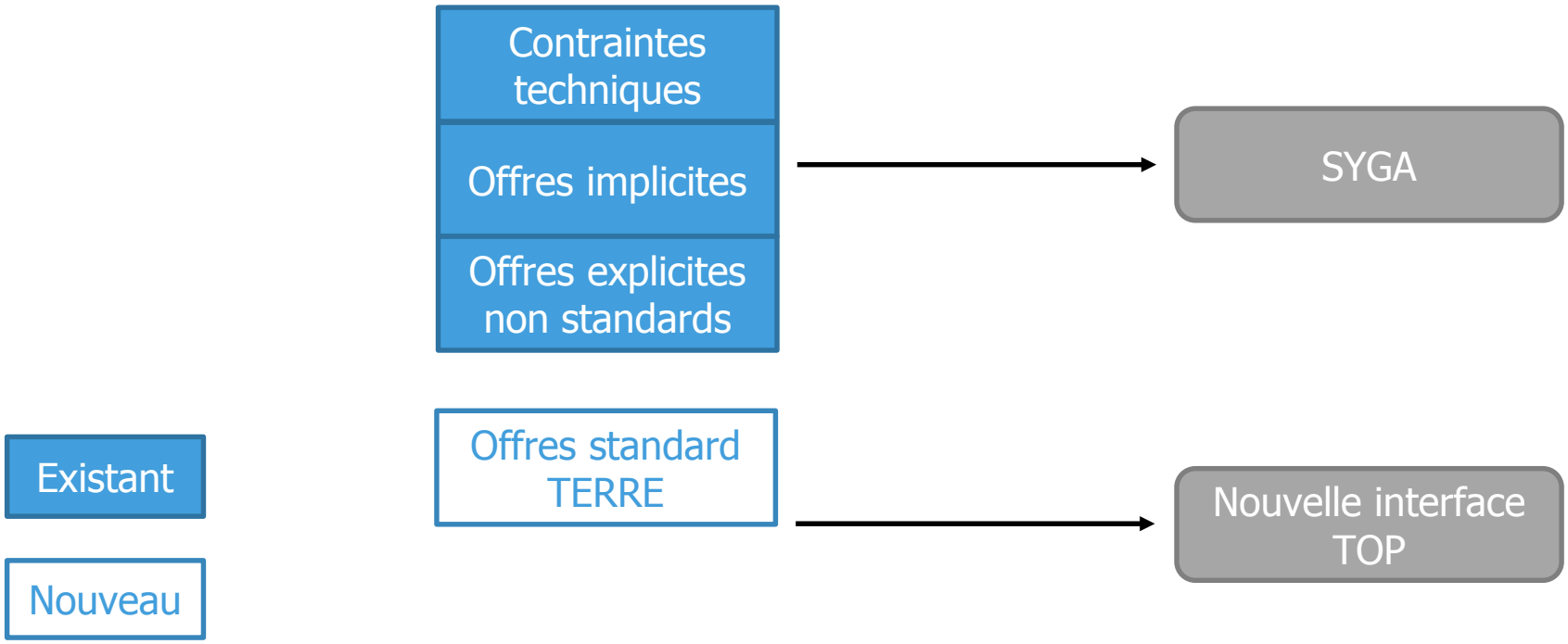
1. Contexte et périmètre des évolutions
2. Solution technique

1

OFFRES STANDARD TERRE
-
CONTEXTE ET PÉRIMÈTRE DES ÉVOLUTIONS

Une nouvelle interface pour les offres standard TERRE

- La mise en œuvre des évolutions associées à la participation à TERRE passe également par une nouvelle interface technique entre les acteurs et RTE pour les offres standard TERRE.



- Les offres existantes (contraintes techniques, explicite non standards) **seront progressivement** transférés sur cette nouvelle interface front-office (TOP).

Le réseau de l'intelligence électrique

Le produit TERRE

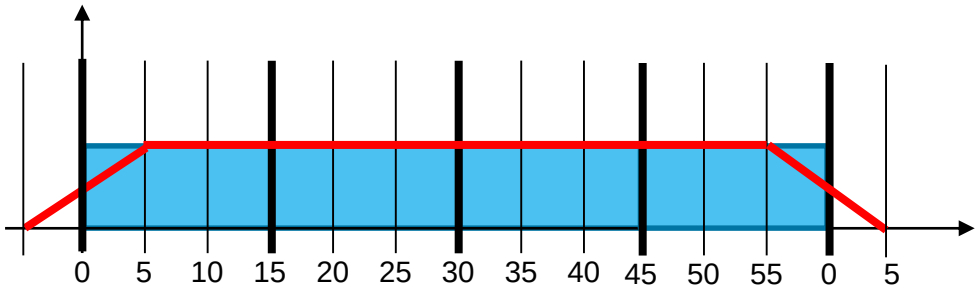
- Le « produit TERRE » est modélisé comme suit au sein du projet européen TERRE :

Caractéristiques	Produit TERRE
Activation principle (principe d'activation)	Programmé (SCH)
Preparation period (délai de préparation)	De 0 à 30 min
Ramping period (durée de la pente)	De 0 à 30 min
FAT (DMO)	30 minutes
Minimum quantity (quantité mini)	1 MW
Maximum quantity (quantité maxi)	9999 MW
Min validity period (durée minimale d'une offre)	15 minutes
Max validity period (durée maximale d'une offre)	60 minutes
Deactivation period (durée de désactivation)	Définie par l'acteur
Divisibility (divisibilité)	Oui ou non
Links between bids (liens entre offres)	Oui

- Le produit « physique » échange entre GRT a la forme suivante :

TSO financial settlement

TSO physical cross-border shape



Le réseau de l'intelligence électrique

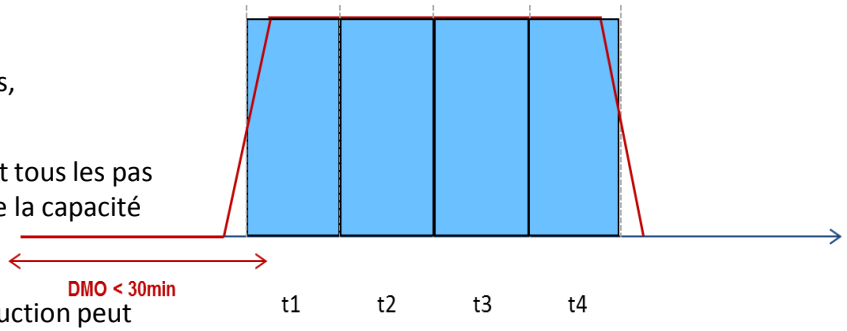
Le produit TERRE

- Questions des acteurs du 11/10/2016 :

Quelle valeur de ramping est attendue par RTE lorsque j'offre un moyen à DMO supérieur à 30 min ?
Quels sont les DMO autorisés dans TERRE ? (uniquement inférieur à 30 min ou jusqu'à 85 min) ?
Quelles sont les offres attendues pour un moyen qui possèderait un DMO > 30 min ? Doit-on offrir sa pente sur les premiers quart d'heure du clearing ?

- Réponse RTE :

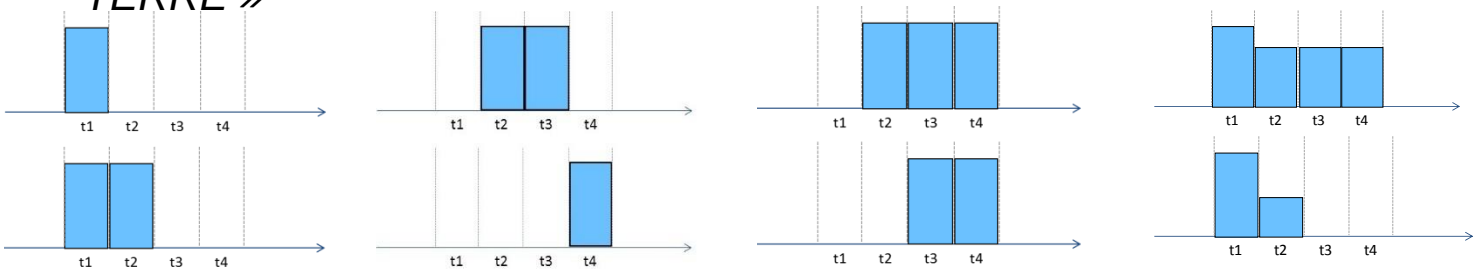
  - Seules les **capacités ou les variations de production dont le DMO est inférieur ou égal à 30 minutes** peuvent être proposées dans TERRE, conformément aux exigences du produit standard RR.
  - L'acteur offre sa puissance disponible au bout de 30 minutes, correspondant à sa période de DMO.
  - L'offre de produit standard ne concerne pas obligatoirement tous les pas quart d'heure, du moment qu'il a donné la preuve à RTE que la capacité avait un DMO inférieur ou égal à 30 minutes.
  - Le décalage ou l'anticipation du démarrage/groupe de production peut également être proposée dans la mesure où elle peut être réalisée avec un délai de prévenance inférieur ou égal à 30 min.
  - **RTE ne vérifiera pas la valeur du DOmin du moyen au moment des pré-qualifications.**



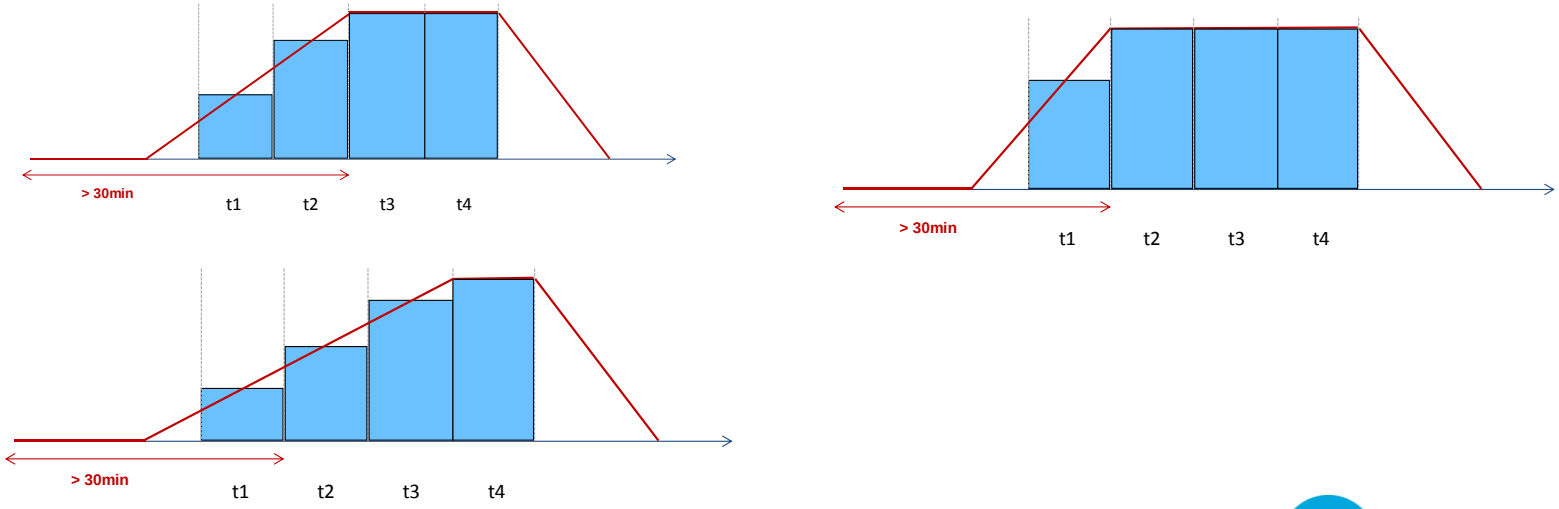
Le réseau de l'intelligence électrique

Le produit TERRE

- Exemples d'offres acceptées : « *toutes les offres associées à des moyens/variations dont le DMO inférieur ou égal à 30 min, préqualifiés à TERRE* »



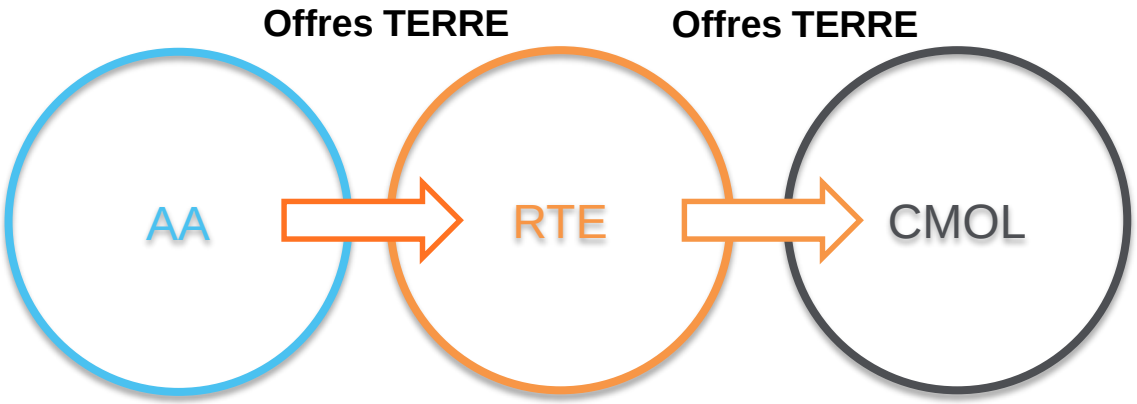
- Exemples d'offres refusées : « *toutes les offres associées à des moyens/variations non préqualifiés à TERRE* »



Le réseau de l'intelligence électrique

Les offres standard TERRE

- Le format des offres TERRE partagée au sein de la plateforme sera unique à l'échelle européenne. La définition de ce format est en cours de définition au sein du groupe IT TERRE.



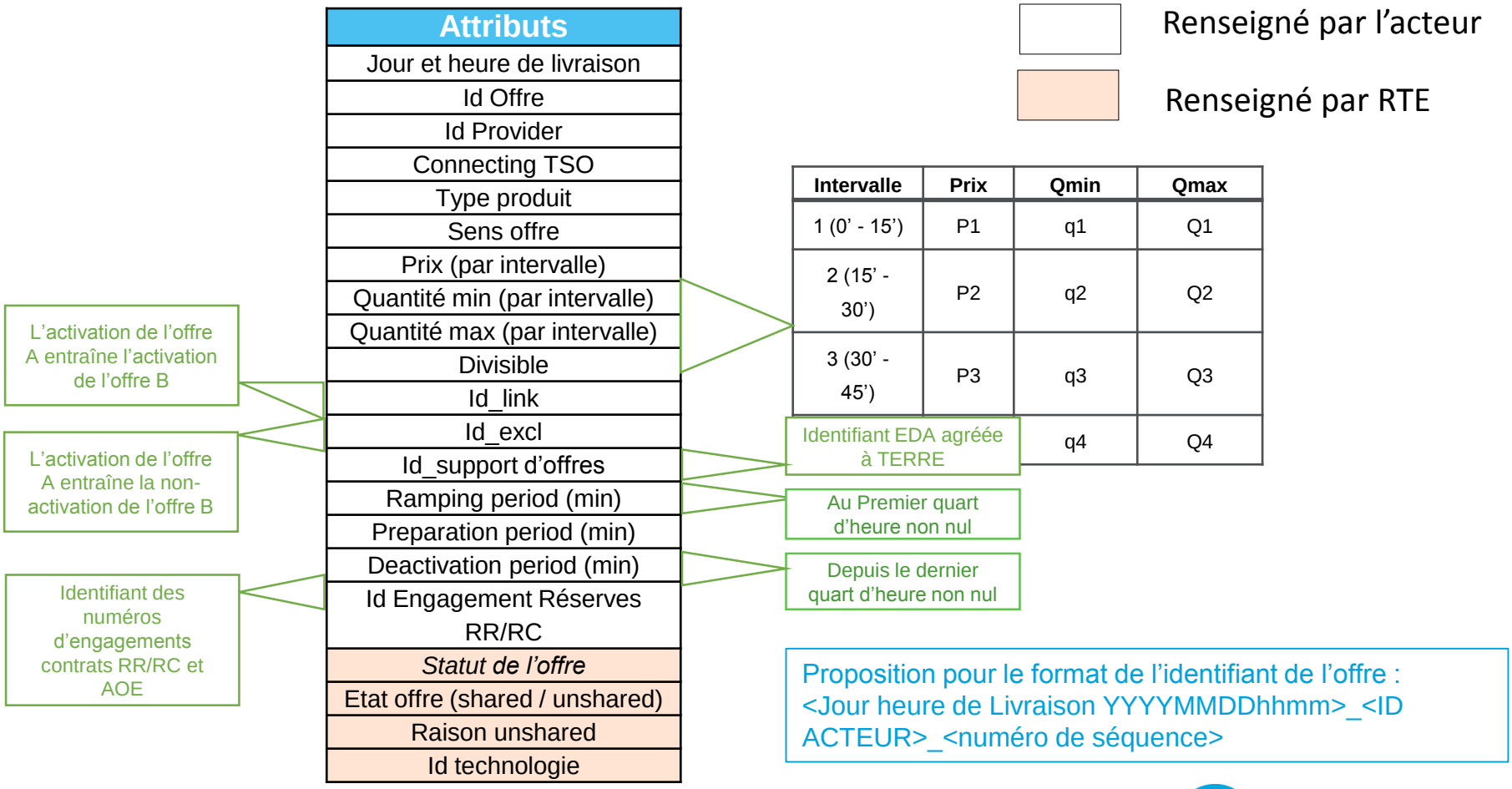
- Les offres transmises par les acteurs à RTE seront transmises à l'identique à la CMOL TERRE (pas de transformation d'offres).

- Après finalisation du format des offres :
  - une mise à jour du guide d'implémentation ERRP (ENTSO-E RESERVE RESOURCE PROCESS IMPLEMENTATION GUIDE) sera mis à disposition sur le site d'ENTSOE.
  - un guide d'implémentation dédié pour les acteurs français vous sera transmis.

Le réseau de l'intelligence électrique

Les attributs d'une offre standard TERRE

- Une offre TERRE est décrite sur les 4 quarts d'heure composant l'heure de livraison. Elle contient les attributs suivants pour les besoins de la plateforme TERRE



2

OFFRES STANDARD
-
SOLUTION TECHNIQUE

La gestion des offres TERRE

- Les offres TERRE seront transmises de **manière agrégée** (fichier multi-offres).
- Un fichier contiendra l'ensemble des offres relatives à une **heure de livraison H** de la journée J soit **24 fichiers pour une journée de livraison J**.
- Une première version de chaque fichier est attendue pour J-1 à **17h00**. Chaque fichier nouvellement reçu pour une heure de livraison donnée vient remplacer le fichier précédemment reçu pour ce même guichet (annule et remplace).
- Une transmission anticipée du fichier est autorisée à partir de J-7.
- Chaque fichier pourra ensuite être mis à jour au fil de la journée J par l'acteur afin de nous donner sa meilleure vision des offres disponibles.
- Les acteurs pourront utiliser **2 solutions** techniques pour la gestion de leurs offres **:**
  - Interface IHM
  - Requêtes https (API)

Le réseau de l'intelligence électrique

La gestion des offres TERRE

Fonctionnalités pour les acteurs d'ajustement	Par API	Chargement d'un fichier par IHM	Par saisie dans l'IHM	Consultation IHM
Transmettre des offres standard TERRE	X	X		
Modifier une offre standard TERRE	X	X	X	
Annuler une offre standard TERRE	X	X	X	
Obtenir la liste et le statut des offres standard TERRE	X	X		X
Obtenir le détail d'une offre standard TERRE				X

Caractéristiques de la solution technique

- Accès aux API et IHM depuis internet. Les données sont chiffrées par l'utilisation d'HTTPS
- Authentification API et IHM **via certificat PKI** (utilisation des certificats déjà délivrés)
- Système redondé disponible 24/7 (disponibilité > 98% du temps)
- Fréquence de requête de l'application TOP pour la gestion des offres :
  - fréquence maximale : **1 requête/30s**.
  - si la fréquence nuit au bon fonctionnement de l'application TOP un rappel l'ordre sera fait dans le cadre des procédures existantes.
- Objectif de temps de traitement des fichiers < 1 min

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
Reserve bid document	iec62325-451-7-TERRE-reservebiddocument v7.xsd [DRAFT]
Acknowledgement document	iec62325-451-1-acknowledgement_v8_0.xsd

- **2 services API** seront mis à disposition pour la gestion des offres :

Service	Type	Url	Argument	Réponse
Envoyer un fichier d'offres	POST	https://[…]/reserve_bid	Le reserve bid	acknowledgement
Recevoir le statut de mes offres	GET	https://[...]	X	Doc *Publication document / Confirmation report (?)*

Le réseau de l'intelligence électrique

Versionning des documents

- Le « versionning » se fait au niveau du fichier d'offres
  - Il n'y a pas de numéro de version au niveau des offres elles-mêmes : les offres héritent de la version du fichier.

- La nouvelle version d'un fichier d'offre remplace la précédente selon un fonctionnement de type « annule et remplace »
  - L'envoi d'un nouveau fichier d'offres pour un guichet H_G donné annule et remplace le précédent fichier transmis pour le guichet H_G.
  - Cela permet de modifier les offres existantes, de les annuler et / ou d'en créer de nouvelles
  - Ce mode de fonctionnement a été retenu car il est plus simple et plus robuste en cas d'incident

- Le périmètre d'un fichier v1 n'est pas forcément identique au périmètre d'un fichier v2
  - Les offres ne figurant pas dans le fichier v2 sont considérées comme annulées
  - L'envoi d'un fichier ne comportant aucune offre permet d'annuler toutes les offres du guichet

Le réseau de l'intelligence électrique

Comment annuler / modifier une offre ?

Fichier v1 transmis à 8h30

Fichier mRID.1
Version 1
Date d'application
25/12/2016
Heure d'application 10h

Offre A - mRID A
1 - Q_A - P_A
2 - Q_A - P_A
3 - Q_A - P_A
4 - Q_A - P_A

Offre B - mRID B
1 - Q_B - P_B
2 - Q_B - P_B
3 - Q_B - P_B
4 - Q_B - P_B

Les offres A et B sont prises en compte pour le guichet de 9h pour une livraison à 10h

Fichier v2 transmis à 8h50

Fichier mRID.1
Version 2
Date d'application
25/12/2016
Heure d'application 10h

Offre A - mRID A
1 - Q'_A - P'_A
2 - Q'_A - P'_A
3 - Q'_A - P'_A
4 - Q'_A - P'_A

Offre C - mRID C
1 - Q_C - P_C
2 - Q_C - P_C
3 - Q_C - P_C
4 - Q_C - P_C

La redéclaration du fichier mRID1 à 8h50 annule et remplace la précédente version de ce fichier

Les offres considérées comme valides pour le guichet de 9h (pour une livraison à 10h) sont donc l'offre A (dans sa version 2, héritée du fichier v2, offrant Q'_A au prix P'_A) et l'offre C.

L'offre B est annulée car elle n'est plus présente dans la nouvelle version du fichier.

L'offre B étant annulée, elle ne peut plus être réactivée. Si une version 3 du fichier est envoyée et comporte à nouveau l'offre B, cette offre sera rejetée. Une autre offre, avec un mRID différent (mRID D) devrait être créée.

Comment modifier une offre ?

- Une offre peut être modifiée par un acteur jusqu'à la GCT ; après cette limite, aucune modification ne pourra être prise en compte par RTE.
- La modification d'une offre sera possible :
  - Par le dépôt d'un nouveau fichier d'offres (via l'IHM ou requête https), pour modifier une ou plusieurs offres
  - Directement via l'IHM, offre par offre
- La modification d'une ou plusieurs offres donnera lieu à des contrôles syntaxiques et fonctionnels. Un ACK sera envoyé en retour

Attributs	Modifiable ?	
Jour et heure de livraison	-	
Id Offre	-	
Id Support d'offre	-	
Id Provider	-	
Connecting TSO	-	
Type produit	-	
Sens offre	O	
Prix (par intervalle)	O	
Quantité min (par intervalle)	O	
Quantité max (par intervalle)	O	
Divisible	O	
Id_link	O	
Id_excl	O	
Ramping period	O	
Preparation period	O	
Deactivation period	O	
Id Engagement Réserves RR/RC	O	
Statut de l'offre	-	*Champs renseignés par RTE*
Etat offre (shared / unshared)	-	
Raison	-	
Id technologie	-	

Comment annuler une offre ?

- Une offre disponible pour le guichet H est considérée comme annulée si, à la mise à jour du fichier correspondant à l'heure H, l'ID de l'offre correspondant n'apparaît plus dans le fichier.

- Une annulation correspond à l'invalidation définitive d'une offre :
  - Une offre annulée ne pourra pas être modifiée ultérieurement
  - L'annulation peut par exemple être utilisée en cas d'erreur

- Pour invalider temporairement une offre qui pourrait être réactivée par la suite avec le même identifiant, il faut passer les quantités offertes à 0

- Une offre peut être annulée :
  - Directement via l'IHM (annulation d'une ou plusieurs offres)
  - Par dépôt de fichier d'un nouveau fichier d'offres via IHM ou requête https (annulation d'une ou plusieurs offres)

Le réseau de l'intelligence électrique

Les contrôles sur les offres TERRE

- Plusieurs niveaux de contrôles seront effectués sur les offres déposées
  - Contrôles syntaxiques (au fil de l'eau) : vérification de la conformité du fichier (en-tête, indentations, balises, fin de fichier, conformité syntaxique de tous les champs)
  - Contrôles fonctionnels simples (au fil de l'eau) :
    - Homogénéité entre l'acteur émetteur du document et l'acteur concerné dans le document
    - Validité des données de référence (accord de participation en vigueur, support d'offre valide pour TERRE)
    - Respect du délai de transmission (au plus tôt 7 jours à l'avance)
    - Respect du guichet et du délai de neutralisation (Heure de livraison > H_G + DN)
    - Cohérence des valeurs des paramètres de l'offre :
      - Contrôle sur la puissance maximale offerte (< 9999 MW)
      - Contrôle sur la puissance minimale offerte (> 1 MW)
      - Le champ 'divisible' est cohérent avec les Quantités Min et Max déclarées ; si, sur l'un des pas quart horaire Qmin <> Qmax, alors l'offre est considérée comme divisible
      - Ramping period + preparation period cohérent avec le produit TERRE
      - Au sein d'un groupe d'offres liées dans le temps (même id_link), les offres ont toutes des id_excl différents
  - Contrôles au guichet TERRE : impacts réseau, impacts SSY, impacts marges

Le statut des offres TERRE

Transmission entre J-7 à J H_L-1h

Contrôles au dépôt et Guichet J-1

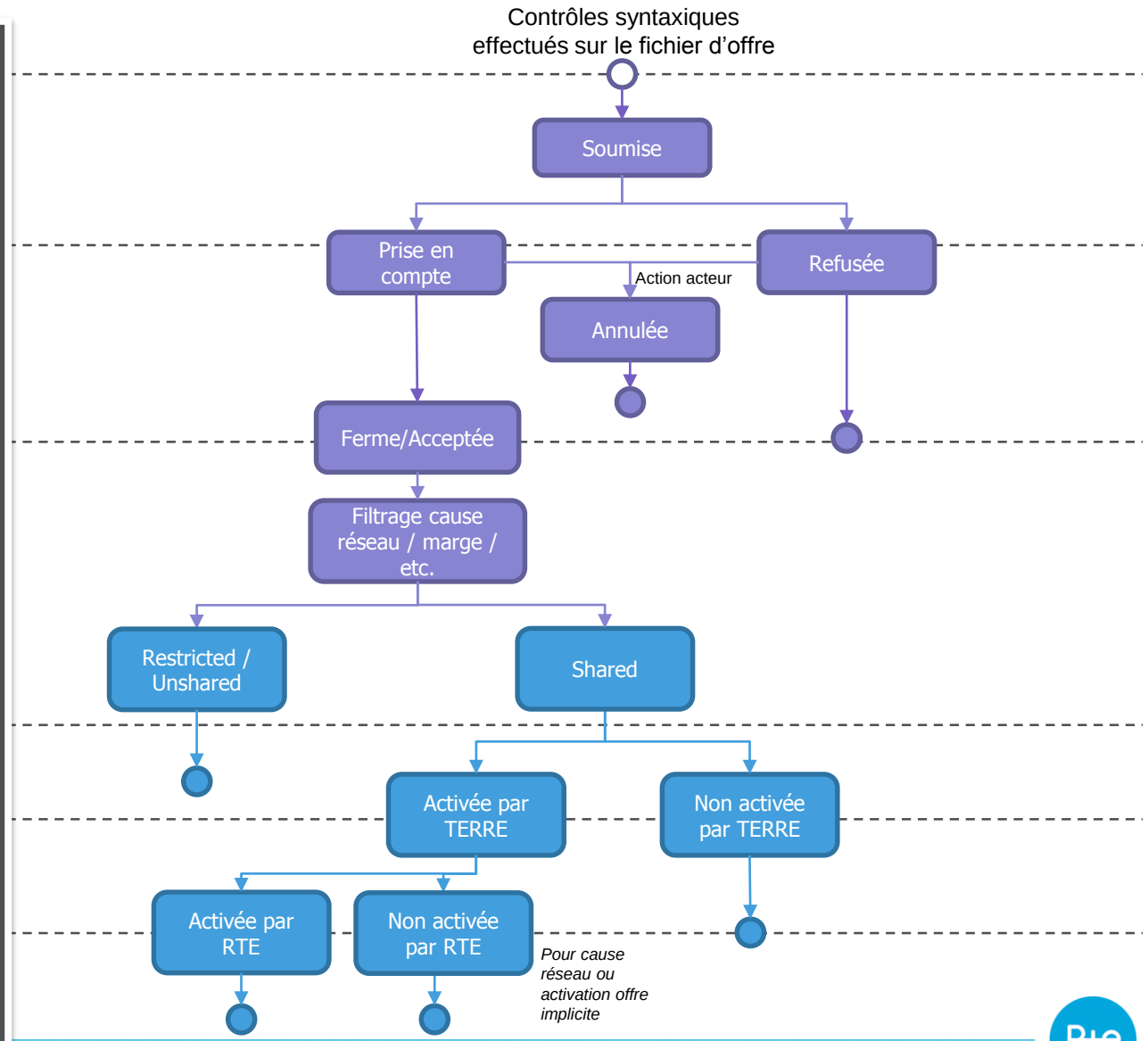
Guichet H_L-1h

Filtrage et envoi à TERRE

Clearing TERRE

RTE reçoit les résultats de TERRE

Envoi des ordres d'activation H_L-30'

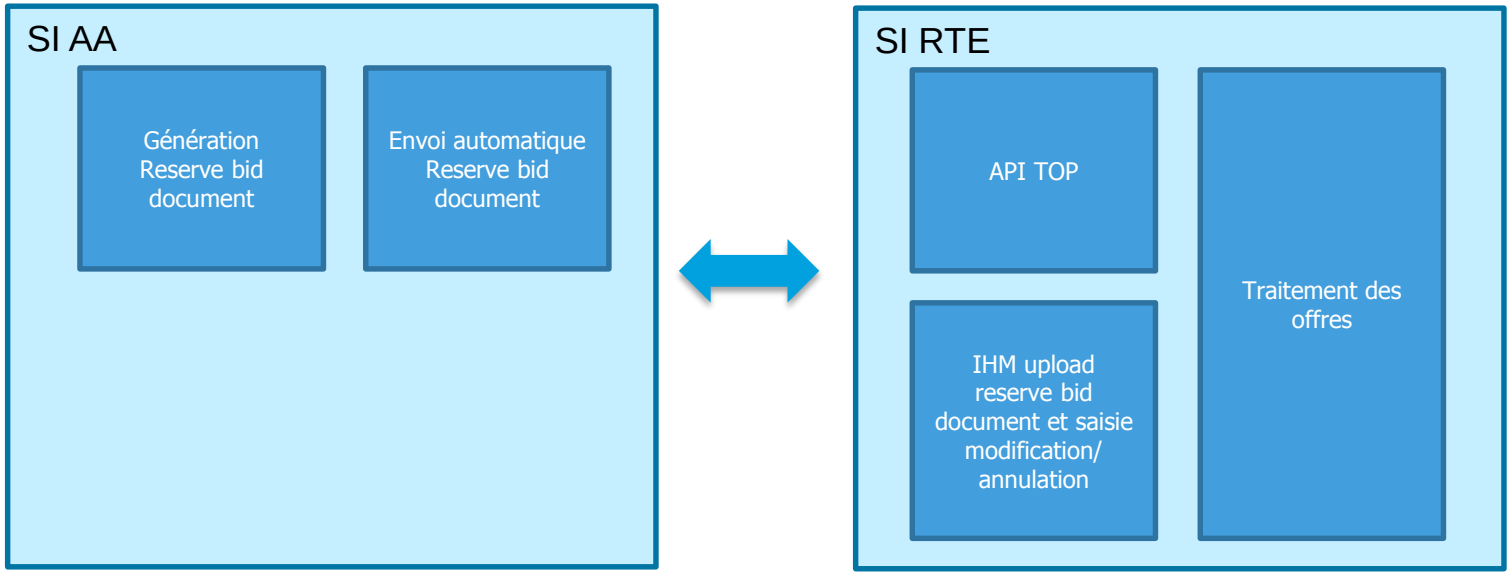


ACK au niveau du fichier en cas de contrôle syntaxique négatif

ACK au niveau du fichier indiquant le statut du contrôle fonctionnel pour chacune des offres qu'il contient (prise en compte / refusée + détail de l'erreur)

Possibilité de faire une requête à tout moment pour consulter le statut des offres déposées

Mode secours pour la gestion des offres



Type d'incident	Type	Contournement SYGA actuel	Contournement futur TOP
Pb génération du fichier xml	SI AA	Utilisation de l'interface de saisie SYGA	Génération manuelle du fichier par l'AA (csv acceptable) et téléchargement du fichier dans l'IHM TOP S'il s'agit simplement d'une modification ou annulation, possibilité de saisie manuelle dans TOP
Pb automatisation de l'envoi vers RTE	SI AA	Demande à la hotline de RTE d'une intégration d'un fichier envoyé à la rescuebox dans le respect du guichet	Génération manuelle du fichier par l'AA (csv acceptable) et téléchargement du fichier dans l'IHM TOP S'il s'agit simplement d'une modification ou annulation, possibilité de saisie manuelle dans TOP
SI TOP RTE indisponible ou maintenance programmée	SI RTE	Saut de guichet / guichet manuel	Mode dégradé global TERRE à préciser. Des éléments complémentaires seront fournis lors de l'AT du 2 décembre

Appel à contributions



Question 1.1: Une offre annulée par l'acteur sera définitivement supprimée par RTE et son historique ne pourra plus être consulté via l'interface technique TOP (par IHM ou API). Confirmez-vous que ce fonctionnement correspond à vos attentes ? Si non, pourquoi ?

Question 1.2: Une offre modifiée vient remplacer une offre précédemment envoyée. Il ne sera pas possible pour l'acteur de venir consulter via l'interface technique les versions précédentes de son offre (par IHM ou API). Confirmez-vous que ce fonctionnement correspond à vos attentes ? Si non, pourquoi ?

Question 1.3 : La fonctionnalité « saisie d'une offre » dans SYGA est peu voir pas utilisée, aussi nous ne prévoyons pas de fonctionnalité « saisie d'une offre » dans TOP (seule la modification sera réalisable). Confirmez-vous que ce fonctionnement correspond à vos attentes ? Si non, pourquoi ?

2

EVOLUTION DE LA PROGRAMMATION

RAPPEL DE LA FINALITE DU PA AU PAS 5 MIN

FINALITES

- Traçabilité des ajustements standards TERRE.
- Il est nécessaire pour les acteurs faisant des offres TERRE de passer à un pas de programmation à 5 min pour permettre une traçabilité correcte des activations standards.

PERIMETRE CONCERNE PAR CETTE EVOLUTION

- Changement de résolution, passage à une chronique **5 min** et une formulation des programmes en **quintuplet** pour les EDA/EDP formulant des offres TERRE :
  En entrée de RTE :
    - Le PA Initial Prod, PA Initial SSY (en J-1) => P0, RPHausse, RPBaisse, RSHausse, RSBaisse
    - Redéclarations du PA, PA SSY (au guichet IJ)
    - Déclaration des fortuits
  En sortie de RTE :
    - Le PA_Prod_RTE
- Changement d'interface technique pour les autres EDP et formulation des programmes en **quintuplet**. La résolution (30 minutes ou 5 minutes) reste à la main du responsable de programmation

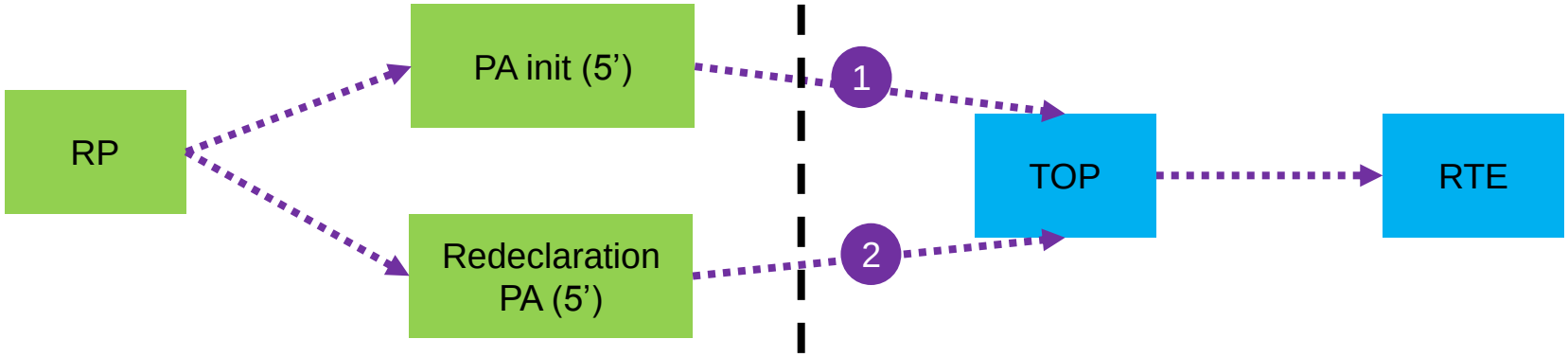
HORS PERIMETRE

- Resteront à une résolution inchangée par rapport à aujourd'hui (30 min)
  - Les prescriptions SSY (PAP)
  - Les consignes Décompte de redéclarations (DCRD)

SCENARIO RTE DU PA au PAS 5 MIN

SCENARIO ENVISAGE PAR RTE

- Soumission par les acteurs des PA et redéclarations des PA via TOP pour toutes échéances
  - Volonté de RTE d'avoir à la cible un seul frontal avec les acteurs (TOP)
  - Modification des formats de fichiers à prévoir
  - Passage à une résolution 5 min
  - Passage en quintuplet



- Tous les acteurs (faisant ou non des offres TERRE) devront passer par le frontal TOP pour la soumission des PA (P0, RP et RS)
  - Les chroniques seront au pas 5 min
  - Pour les acteurs ne souhaitant pas faire d'offre TERRE et souhaitant conserver un pas d'optimisation à 30 min, la résolution 5 min des fichiers n'est pas bloquante pour leur process
  - Idem pour la déclaration des Services Systèmes (RP, RS) prescrite et optimisée de manière inchangé (à 30 min), la résolution 5 min des fichiers n'est pas bloquante
  - Le format de déclaration des PA sera détaillé ultérieurement

La transmission des programmes d'appel

- Les programmes d'appel seront transmises de **manière agrégée** (fichier multi-EDP).
- Un fichier contiendra l'ensemble des programmes d'appel des EDP d'un responsable de programmation relatives à **une journée de livraison (pour l'ensemble des heures de livraison de la journée).**
- Une première version de chaque fichier est attendue pour J-1 à **16h30 au plus tard**.
- Une transmission anticipée du fichier est autorisée à partir de J-7.
- Chaque fichier pourra ensuite être mis à jour au fil de la journée J par l'acteur afin de nous donner sa meilleure vision de sa programmation.
- Ce nouveau fichier de programmation viendra emplacer les fichiers suivants : **PA_INITIAL_PROD, PA_PROD, PA_INITIAL_SSY, PA_SSY,.**
- Les acteurs pourront utiliser **2 solutions** techniques pour la gestion des programmes d'appel :
  - Interface IHM
  - Requêtes https (API)

La transmission des programmes d'appel

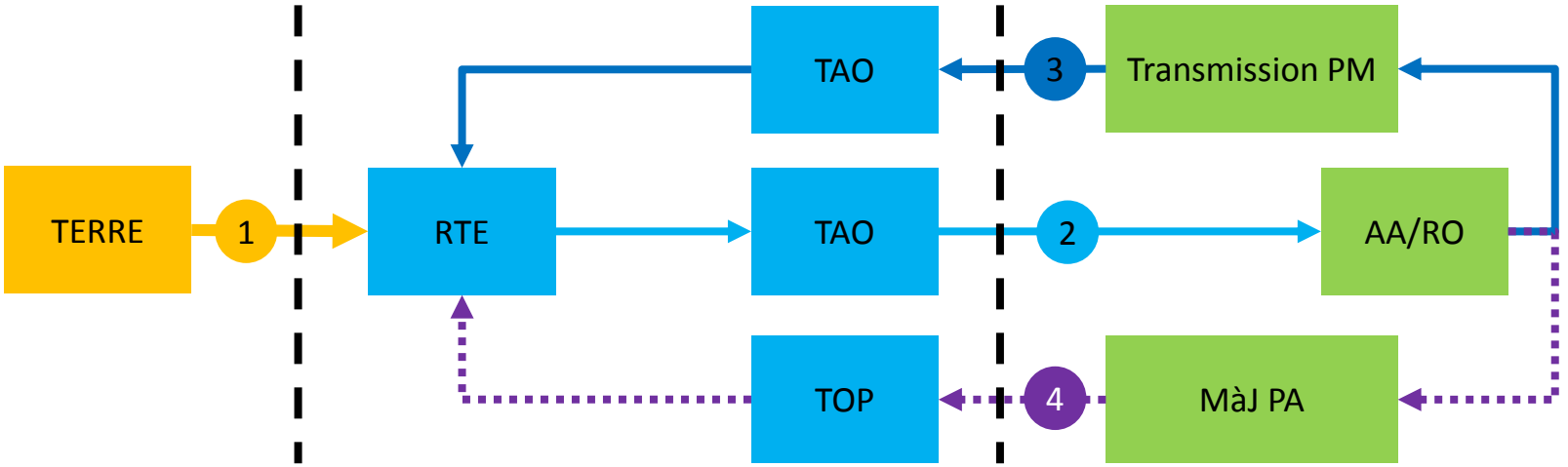
Fonctionnalités pour les responsables de programmation	Par API	Chargement d'un fichier par IHM	Par saisie dans l'IHM	Consultation IHM
Transmettre des PA	X	X		
Modifier un ou plusieurs PA	X	X		
Obtenir la liste et le statut des PA	X	X		
Obtenir le détail d'un PA				X



Question 2.1: La fonctionnalité « saisie d'un programme » n'existe pas, aussi nous ne prévoyons pas de fonctionnalité « saisie d'une programme » dans TOP. Confirmez-vous que ce fonctionnement correspond à vos attentes ? Si non, pourquoi ?

3 ACTIVATIONS TRANSMISSION DES PROGRAMMES DE MARCHE

PASSAGE DES ORDRES D'AJUSTEMENT TERRE



PRINCIPE D'UNE ACTIVATION TERRE

1. La demande d'activation est communiquée à RTE par la plateforme TERRE
2. Si l'activation ne génère pas de contrainte réseau, RTE communique l'activation par TAO au Receveur d'Ordre (modalités techniques à développer)
3. Le RO indique la forme de l'ajustement réel par la transmission d'un PM, sur la période d'activation demandée
4. Si l'activation a une conséquence sur le fonctionnement des actifs au-delà de la période d'activation, le PA est mis à jour par l'acteur via le canal habituel.

GUIDE D'IMPLEMENTATION TAO

Pour les flux suivants :

- Activation d'une offre standard

RTE a publié une première version du guide d'implémentation concernant ces flux.

RTE demande aux acteurs d'ajustement de considérer cette publication du guide d'implémentation comme étant la proposition de RTE pour les dispositions techniques relatives à ces deux flux.
Les 3 slides suivants reprennent uniquement les principes déclinés dans le guide d'implémentation.
Cet appel à contributions porte uniquement sur les aspects techniques liés aux flux.

Des travaux complémentaires seront à mener pour traiter les potentielles situations de conflits entre offres standard et offres spécifiques sur une même flexibilité. En effet, les capacités qui feront des offres standard feront également des offres spécifiques (ce qui permet une gestion plus fine de la sûreté du système). RTE prendra la responsabilité des infaisabilités relatives à un conflit d'accès (spécifique/standard) à ce même moyen.
Les règles fonctionnelles permettront de donner la priorité aux activations spécifiques (sûreté du système), tout en permettant une valorisation maximale des flexibilités au sein des produits standard. Ces règles seront précisées avec les acteurs lors des ateliers techniques courant 2017.

Cet appel à contributions mentionne notamment un cas spécifique pour la transmission des PM, pour lequel RTE souhaite recevoir les propositions et contraintes des acteurs d'ajustement avant de faire une proposition

ENVOI D'UN ORDRE STANDARD : TAO

- Processus à dynamique courte pour les ordres standards : similaire à l'existant
  - Activation via un WebService en M2M
  - En parallèle, notification du RO par sms, mail et message vocal (VMS)

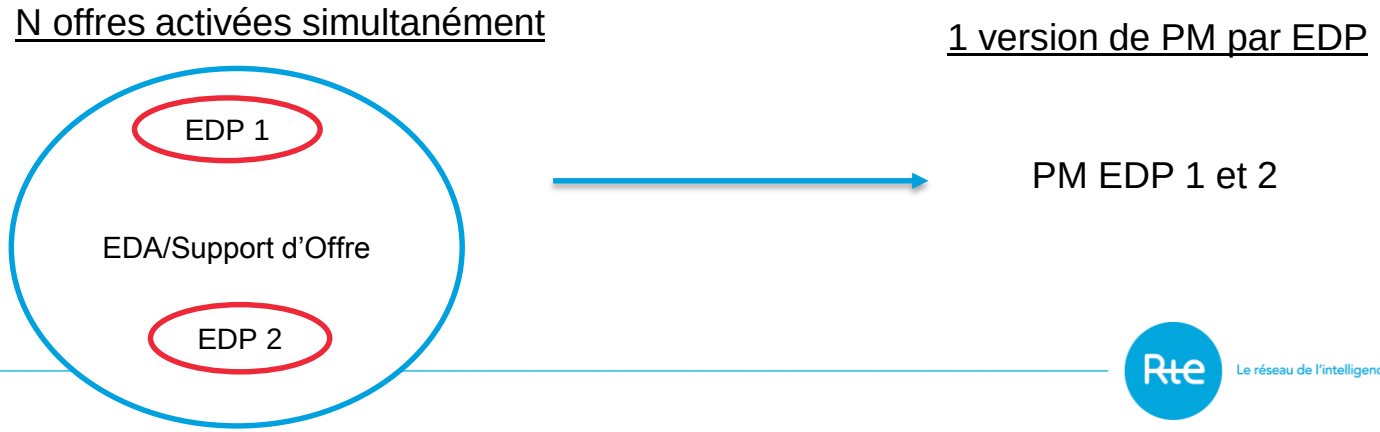
- Réponse attendue :
  - Similaire à l'existant (voir le guide d'implémentation) :
    - Consultation dans un délai de 1 min
    - Réponse dans un délai de 2 min à partir de la consultation
  - Envoi du Programme de Marche des EDP du support d'offres concerné ou de l'EDA si elle ne contient pas d'EDP, dans un délai de 2 min (à partir de l'acceptation de l'ordre),

Réception du PM – Conventions utilisées

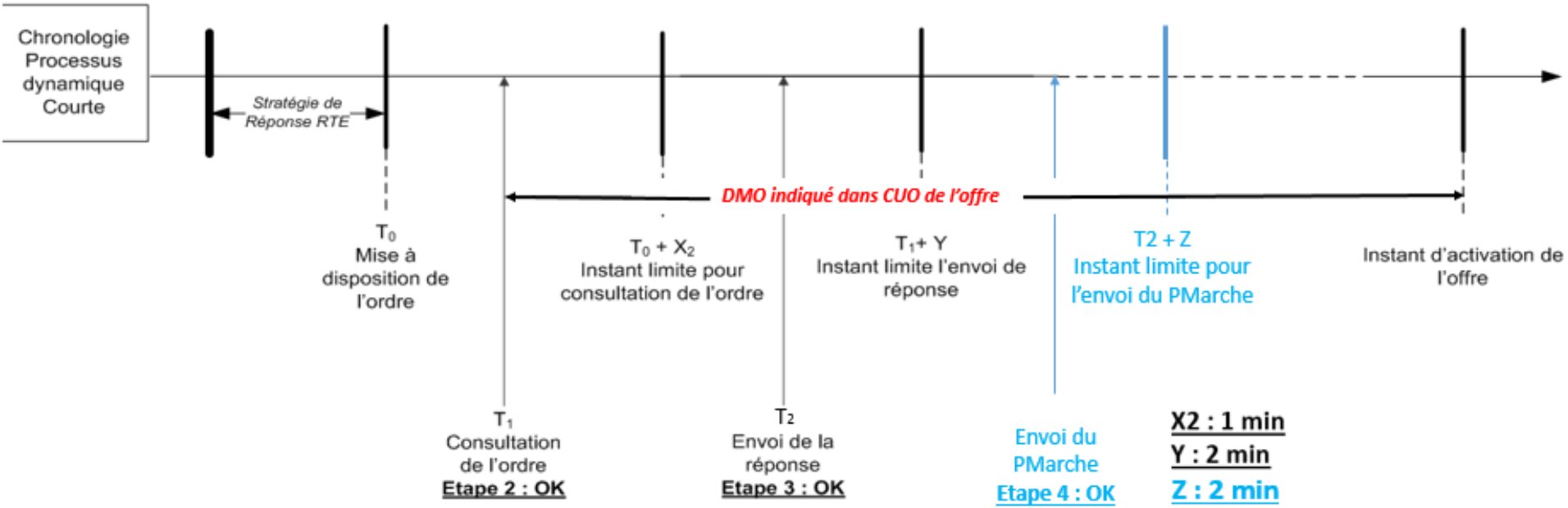
- Les Programmes de Marche attendus sont :
  - Des chroniques au pas 5 min
  - A la maille EDP ou EDA suivant les cas
  - Un cas de gestion spécifique est attendu et sera décrit lors des changements d'heure

- La chronique de Programme de Marche est renvoyée :
  - En absolu (MW réalisés) pour les moyens offerts en spécifique implicite
  - En relatif (MW en delta) pour les moyens offerts en spécifique explicite

- Cas particulier : en cas d'activation de plusieurs offres standard simultanées sur le même Support d'Offre, une seule version du PM résultant est attendue.



ACTIVATION ET TRANSMISSION DU PM : PROCESSUS



Le réseau de l'intelligence électrique

Appel à contributions



Question 3.1: Avez-vous des remarques ou des suggestions par rapport aux informations présentées jusqu'à aujourd'hui, que ce soit dans les slides ou dans le guide d'implémentation (version de travail transmise) ?

Question 3.2 : Les processus présentés sont-ils compatibles avec une évolution de vos processus opérationnels ? Si non, quelles sont les nouvelles fonctionnalités que RTE devrait prévoir pour permettre une compatibilité avec une évolution de vos processus ?

Question 3.3: Voyez-vous des contraintes techniques par rapport à la mise en place des premières modalités techniques présentées dans le guide d'implémentation ?

Question 3.4: Pour l'envoi du PM, préférez-vous :

(i) Décrire tous les points 5 min (avantage de la simplicité)

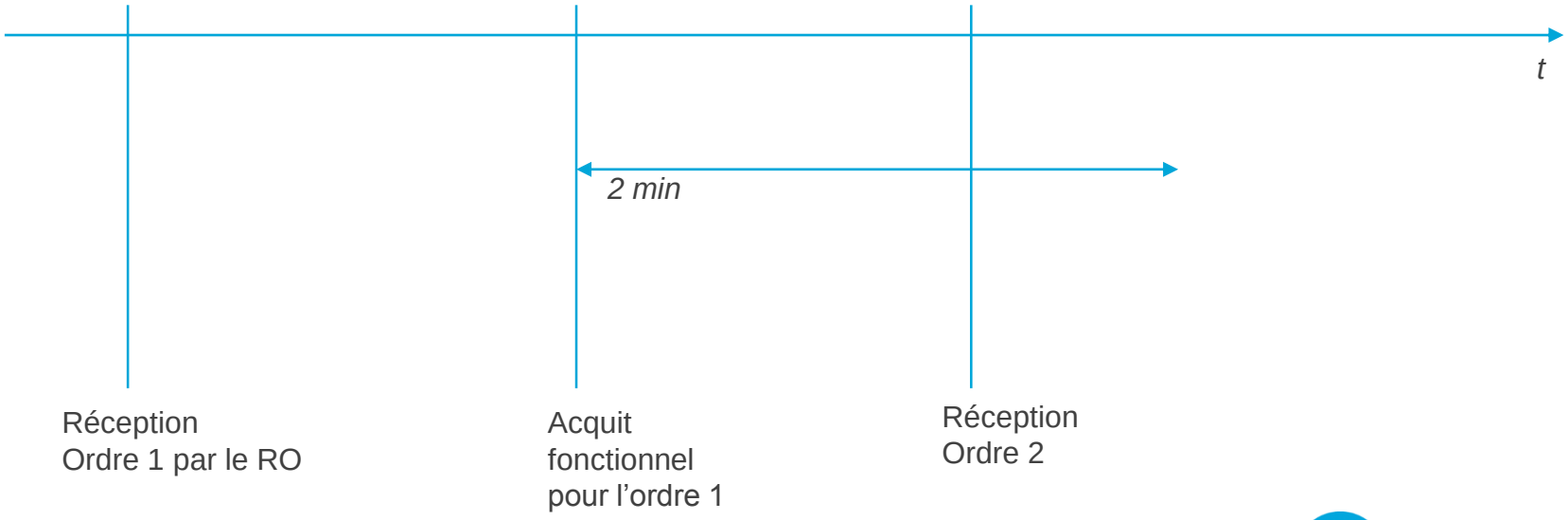
(ii) Ne décrire que les « brisures » / points qui changent (moins de volumétrie et homogénéité avec le futur envoi des Pappel)

ORDRES D'AJUSTEMENT SUCCESSIFS

Rappel :

- Lorsque le receveur d'ordre reçoit plusieurs ordres simultanément, il renvoie un unique programme de marche (PM) en réponse (un programme par EDP, ou par EDA pour les EDA soutirage)
- Ce PM comporte la référence aux identifiants de l'ensemble de ces ordres transmis simultanément.
- Le receveur d'ordre dispose de 2 minutes après acquittement pour renvoyer les programmes de marche

Situation nécessitant de définir un mode opératoire : l'acteur d'ajustement reçoit un ordre d'ajustement (Ordre 2) avant d'avoir transmis un programme de marche relatif à un ordre précédent (Ordre 1)





Question 3.5: Selon-vous, dans le cas présenté, faudrait-il envoyer un PM pour chacun des ordres (1 et 2), ou remettre à zéro la temporalité pour le renvoi d'un PM global après la réception de l'ordre 2 ?

Question 3.6: Identifiez-vous des contraintes techniques dans le fait de renvoyer les identifiants de l'ensemble des ordres auxquels se rapporte le PM envoyé ?

4

PUBLICATION DES DONNEES D'AJUSTEMENT

1. Rappel de l'existant
2. Modalités cibles de valorisation des ajustements (rappels)
3. Formats standards CIM /ENTSO-e
4. Solution technique proposée
5. Modélisation des données publiées

1

PUBLICATION DES DONNÉES D'AJUSTEMENT : RAPPEL DE L'EXISTANT

Synthèse des publications actuelles des données de valorisation du MA

1 Publications quotidiennes

RTE met à disposition de chaque FSA quotidiennement les données permettant :

- D'assurer la **traçabilité** des informations transmises par le FSA (offres d'ajustement, programmes, consignes, redéclarations)
- De **recenser les ordres** d'ajustement journaliers émis par RTE auprès du FSA
- De détailler les données journalières d'ajustement qui serviront aux calculs de **valorisation**

2 Publications mensuelles

Chaque mois, RTE met à disposition de chaque FSA un **fichier récapitulatif mensuel** indiquant les volumes d'ajustement et leur valorisation, en distinguant les ordres à la hausse et à la baisse.

Par ailleurs, quand des défaillances ont été identifiées, le FSA reçoit une **notification de ces défaillances** et des pénalités qui leur sont appliquées.

Le réseau de l'intelligence électrique

Synthèse des publications actuelles journalières des données de valorisation du MA

Type de données	Identification des Fichiers csv	Echéance	Format	Canal
Fichiers de traçabilité	❑ DONNEES_VALIDEES PA, PM, Offres, Prix d'offre	Entre J+1 et J+3.	csv Pas = 5 minutes	Auto via le portail de SYGA
	❑ DCCS consignes			
	❑ DCRD redéclarations			
Ordres d'ajustement	❑ ORDRE *Fichier généré sur action de l'Acteur et contenant l'extraction des ordres depuis la dernière requête*	Entre J+1 et J+3.	csv	Auto via le portail de SYGA
	❑ Recap_Ordres *Ce fichier contient le récapitulatif des ordres activés pendant la journée J*	Entre J+1 et J+3.	csv	Auto via le portail de SYGA
Valorisation journalière	❑ VALDET **2 fichiers de Valorisation détaillée pour la journée J:** un fichier pour la valorisation des ordres à la hausse (Vente) un fichier pour la valorisation des ordres à la baisse (Achat)	J+1, J+3	csv	Auto via le portail de SYGA

Le réseau de l'intelligence électrique

Synthèse des publications actuelles mensuelles des données de valorisation du MA

Type de données	Description	Echéance	Format	Canal
Valorisation mensuelle	❑ **VALMEN** **4 fichiers de valorisation mensuelle:** Achats détaillés et Achats Globaux (ordres à la baisse) Ventes détaillées et Ventes Globales (ordres à la hausse)	**Entre 14 et le 20 du M+1**	**csv**	**Auto via le portail de SYGA**
Pénalités	**Envoi d'un mail récapitulant les pénalités correspondant aux défaillances mensuelles identifiées**	**Entre 14 et le 20 du M+1**	**csv**	**Envoi par mail au FSA**

Le réseau de l'intelligence électrique



Question Q4.1: Quels fichiers utilisez-vous effectivement ?

Question Q4.2: Avez-vous été confronté à des problèmes ou limitations ? (échéance de mise à disposition, de mise à jour, ergonomie ?)

2

MODALITÉS CIBLES POUR LA VALORISATION DES AJUSTEMENTS

(RAPPELS DU GT DU 24/11/2016)

Rappel du Modèle cible de Valorisation des ajustements

1 Rémunération des volumes activés

Chaque offre activée sera rémunérée par la valorisation du volume déclaré d'ajustement au prix de rémunération:

- ❖ pour les offres spécifiques: prix d'offre
- ❖ pour les offres standards: prix marginal FR de la CMOL TERRE

2 Valorisation des écarts d'ajustement

Tout écart d'ajustement entre le volume d'ajustement réalisé et le volume attendu par RTE sera valorisé à un Prix de Règlement des Ecarts d'Ajustement (PREA):

- ❖ pour les écarts positifs: au PREA+
- ❖ pour les écarts négatifs: au PREA-

➔ ***Incitation à délivrer un profil physique au plus proche du profil attendu en tenant compte des contraintes techniques***

3 Contrôle de l'activation et Pénalités en cas de défaillance

Si l'écart entre le volume d'ajustement déclaré par l'acteur et le volume d'ajustement effectivement délivré par l'acteur dépasse un seuil de tolérance, une défaillance est identifiée.

Les défaillances seront pénalisés selon des modalités encore en cours d'étude.

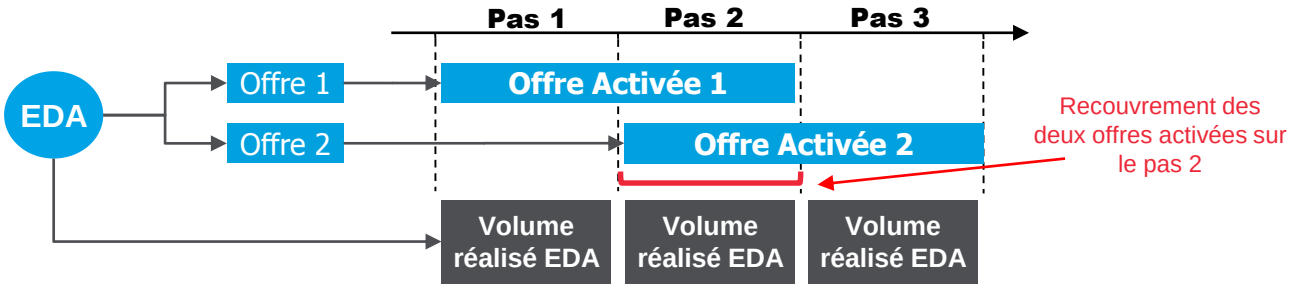
➔ ***Incitation à délivrer le profil d'ajustement qui a été partagé avec RTE***

➔ ***Incitation à déclarer au plus tôt les défaillances***

Concept d'Activation

➔A échéance TERRE, un FSA pourra offrir une même EDA au sein de plusieurs offres (spécifiques et standards).

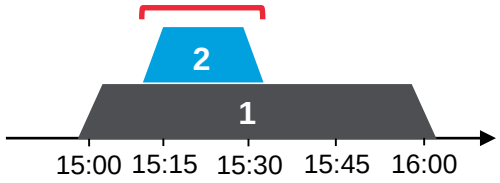
➔Plusieurs offres se rapportant à la même capacité pourront ainsi être activées sur les mêmes pas de temps.
Dans ce cas, les méthodes de contrôle du réalisé ne permettront pas nécessairement de discerner les volumes réalisés associés à chacune des offres activées :



➔ L'ensemble des offres activées se rapportant à la même EDA et dont les périodes sont non-disjointes est appelé **Activation**. Une activation concerne 1 à n offre(s) activée(s)

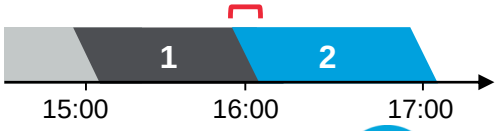
Exemple 1

Offre TERRE 1 sur 15h-16h.
Puis Offre spécifique 2 sur 15h10-15h35.
Recouvrement des activations sur 15h10-15h35



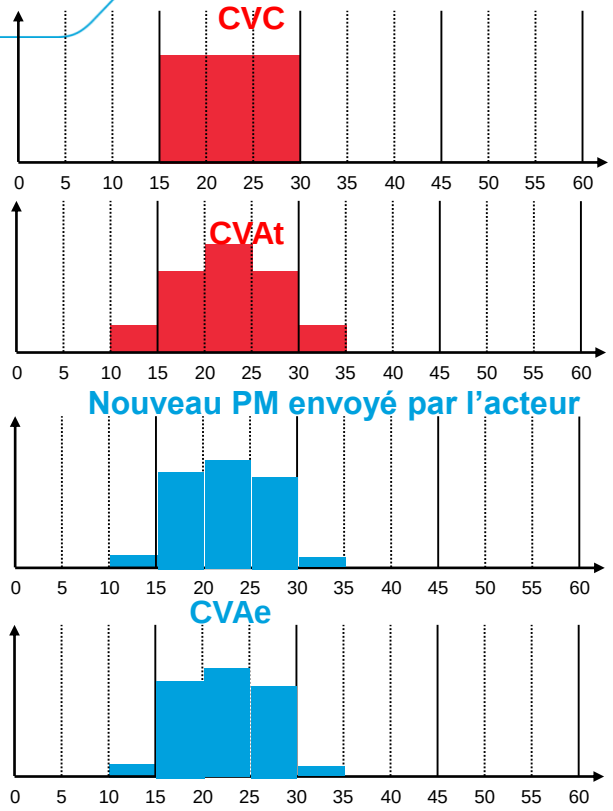
Exemple 2

Offre TERRE 1 : décalage d'arrêt de 15h à 16h
Offre TERRE 2 : décalage d'arrêt de 16h à 17h
Recouvrement des activations autour de 16h



Le réseau de l'intelligence électrique

Cas 1: Valorisation d'une offre standard TERRE



1 Activation de l'offre TERRE par RTE et déduction de la CVC

- CVC : Chronique des volumes commerciaux, c'est-à-dire des volumes déclarés achetés ou vendus par RTE.
- Pour les offres standards, les volumes correspondent aux blocs d'énergie activée par la CMOL sur chaque pas 1/4h. **CVC déduite de l'offre activée**

2 Application d'un profil standard à la CVC et obtention de la CVAt

- La Chronique des Volumes Attendus théorique (CVAt) correspond aux volumes d'énergie que RTE attend de recevoir sur son réseau.
- Pour les offres standards, elle s'obtient en appliquant un profil à la CVC

3 Renvoi d'un PM par l'acteur et déduction de sa CVAe

- La Chronique des Volumes Attendus effectifs (CVAe) est obtenue à partir du Programme de Marche transmis par l'acteur. Elle fournit les volumes d'ajustement que l'acteur déclare fournir physiquement sur le réseau de RTE, en réponse à l'ordre d'ajustement.

4 Rémunération du volume demandé par RTE

- **Rémunération = CVC x Prix TERRE FR**

5 Suite au contrôle du réalisé, calcul de l'écart entre le volume réalisé et le volume attendu théorique:

- La Chronique des volumes réalisés (CVR) est établie à partir des résultats du contrôle du Réalisé. Elle mesure les volumes d'énergie qui ont été effectivement délivrés sur le réseau de RTE.
- Ecart d'ajustement: **EA = CVR – CVAt** Pour les offres standards, les volumes réalisés sont comparés aux volumes attendus théoriques.
- Valorisation au PREA + si l'écart est positif, valorisation au PREA- si l'écart est négatif

6 Contrôle de l'activation par rapport au volume attendu effectif, obtenu d'après le PM du FSA

- Calcul de l'écart |CVR – CVAe| et confrontation au seuil de défaillance.
- Si l'écart excède le seuil prédéfini, identification d'une défaillance et application d'une pénalité.
- ***(les modalités de pénalités seront précisées ultérieurement)***

Le réseau de l'intelligence électrique

Cas 2: Valorisation d'une offre spécifique avec PM conforme

0 RTE dispose du PA (ou du dernier PM validé)

1 Activation de l'offre spécifique par RTE et calcul de la CVAt

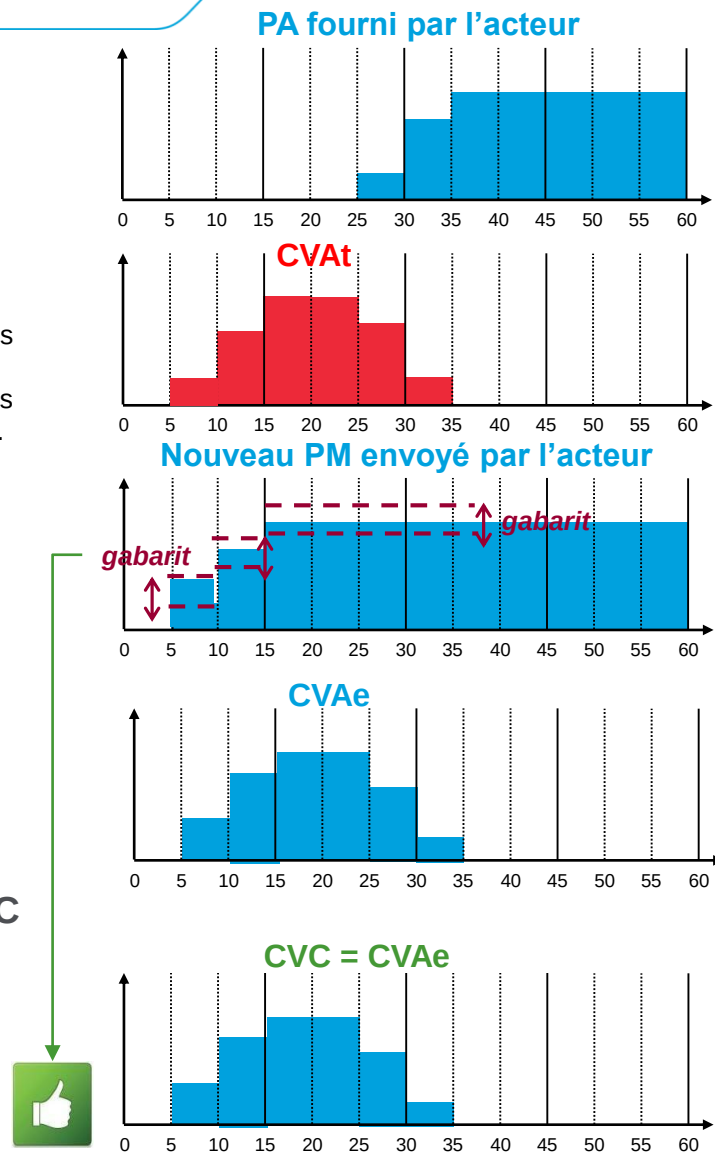
- La Chronique des Volumes Attendus théorique (CVAt) correspond aux volumes d'énergie que RTE attend de recevoir sur son réseau.
- Pour les offres spécifiques, elle s'obtient à partir de l'ordre d'ajustement, des contraintes techniques (CT) et/ou des conditions d'utilisation des offres (CUO) fournies par l'acteur.

2 Renvoi d'un PM par le FSA et calcul de la CVAe

- L'acteur renvoie à RTE un nouveau PM, intégrant le volume d'ajustement associé à l'offre activée.
- A partir de ce PM, RTE calcule la Chronique des Volumes d'Ajustement effectif (CVAe). Elle fournit les volumes d'ajustement que l'acteur déclare fournir physiquement sur le réseau de RTE, en réponse à l'ordre d'ajustement. (calcul de l'écart entre PM et PA).

3 Contrôle du PM par rapport au gabarit et déduction de la CVC

- Le PM est comparé au gabarit prédéfini par RTE.
- Dans cet exemple, les valeurs du PM restent bornées par le gabarit:
  le PM est jugé conforme
- Désormais le volume attendu physique sera basé sur le volume déclaré par l'acteur CVAe. **CVA = CVAe**
- La Chronique des Volumes Commerciaux, décrivant les volumes déclarés achetés ou vendus par RTE est égale à la CVAe. **CVC = CVAe**



PM conforme au gabarit, donc CVC = CVAe

Le réseau de l'intelligence électrique

Cas 2: Valorisation d'une offre spécifique avec PM conforme

4 Rémunération du volume demandé par RTE

- La rémunération d'une offres spécifique s'effectue au prix d'offre
- **Rémunération = CVC x Prix d'offre**

5 Suite au contrôle du réalisé, calcul de l'écart entre le volume réalisé et le volume attendu:

- La Chronique des volumes réalisés (CVR) est établie à partir des résultats du contrôle du Réalisé. Elle mesure les volumes d'énergie qui ont été effectivement délivrés sur le réseau de RTE.
- Pour les offres spécifiques, le volume réalisé est comparé au volume attendu physique:
  - Calcul de l'écart d'ajustement **EA= CVR – CVA**
- Dans le cas présent, CVA = CVAe (puisque le PM est conforme), donc **EA = CVR - CVAe**
- Valorisation au PREA+ si l'écart est positif, valorisation au PREA- si l'écart est négatif.

6 Contrôle de l'activation par rapport au volume attendu d'après le PM du FSA

- Calcul de l'écart |CVR – CVAe| et confrontation au seuil de défaillance.
- Si l'écart excède le seuil prédéfini, identification d'une défaillance et application d'une pénalité

Si |CVR – CVAe| > Seuil Déf $_{défaillance}$ ⇒ défaillance identifiée

- ***(les modalités de pénalités seront précisées ultérieurement)***

Le réseau de l'intelligence électrique

Cas 3: Valorisation d'une offre spécifique avec PM NON conforme

0 RTE dispose du PA (ou du dernier PM validé)

1 Activation de l'offre spécifique par RTE et calcul de la CVAt

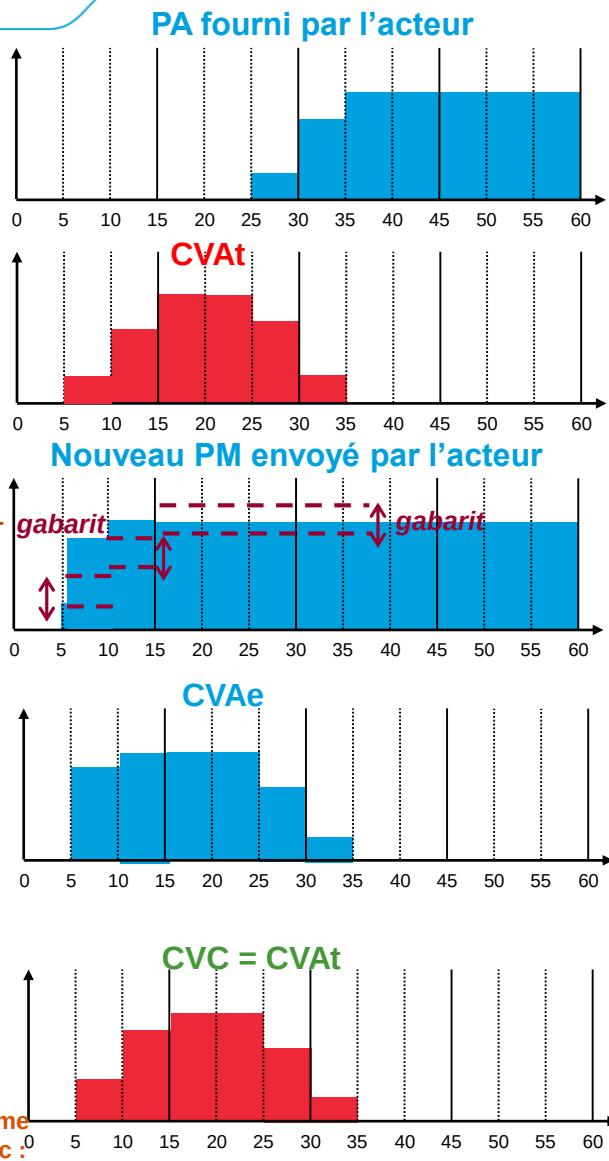
- La Chronique des Volumes Attendus théorique (CVAt) correspond aux volumes d'énergie que RTE attend de recevoir sur son réseau.
- Pour les offres standards, elle s'obtient à partir de l'ordre d'ajustement, des contraintes techniques (CT) et/ou des conditions d'utilisation des offres (CUO) fournies par l'acteur.

2 Renvoi d'un PM par le FSA et calcul de la CVAe

- L'acteur renvoie à RTE un nouveau PM, intégrant le volume d'ajustement associé à l'offre activée.
- A partir de ce PM, RTE calcule la Chronique des Volumes d'Ajustement effectif (CVAe). Elle fournit les volumes d'ajustement que l'acteur déclare fournir physiquement sur le réseau de RTE, en réponse à l'ordre d'ajustement. (calcul de l'écart entre PM et PA).

3 Contrôle du PM par rapport au gabarit et déduction de la CVC

- Le PM est comparé au gabarit prédéfini par RTE.
- Dans cet exemple, les valeurs du PM **ne respectent pas le gabarit : le PM est jugé non conforme**.
- Désormais, le volume attendu physique sera basé sur le volume attendu théorique. **CVA = CVAt**
- La Chronique des Volumes Commerciaux, décrivant les volumes déclarés achetés ou vendus par RTE est égale à la CVAt. **CVC = CVAt**



PM non conforme au gabarit, donc : CVC = CVAt

Le réseau de l'intelligence électrique

Cas 3: Valorisation d'une offre spécifique avec PM NON conforme

4 Rémunération du volume demandé par RTE

- La rémunération d'une offres spécifique s'effectue au prix d'offre
- **Rémunération = CVC x Prix d'offre**

5 Suite au contrôle du réalisé, calcul de l'écart entre le volume réalisé et le volume attendu:

- La Chronique des volumes réalisés (CVR) est établie à partir des résultats du contrôle du Réalisé. Elle mesure les volumes d'énergie qui ont été effectivement délivrés sur le réseau de RTE.
- Pour les offres spécifiques, le volume réalisé est comparé au volume attendu physique:
  - Calcul de l'écart d'ajustement **EA= CVR – CVA**
- Dans le cas présent, CVA = CVAt (puisque le PM est non conforme), donc **EA = CVR - CVAt**
- Valorisation au PREA+ si l'écart est positif, valorisation au PREA- si l'écart est négatif.

6 Contrôle de l'activation par rapport au volume attendu d'après le PM du FSA

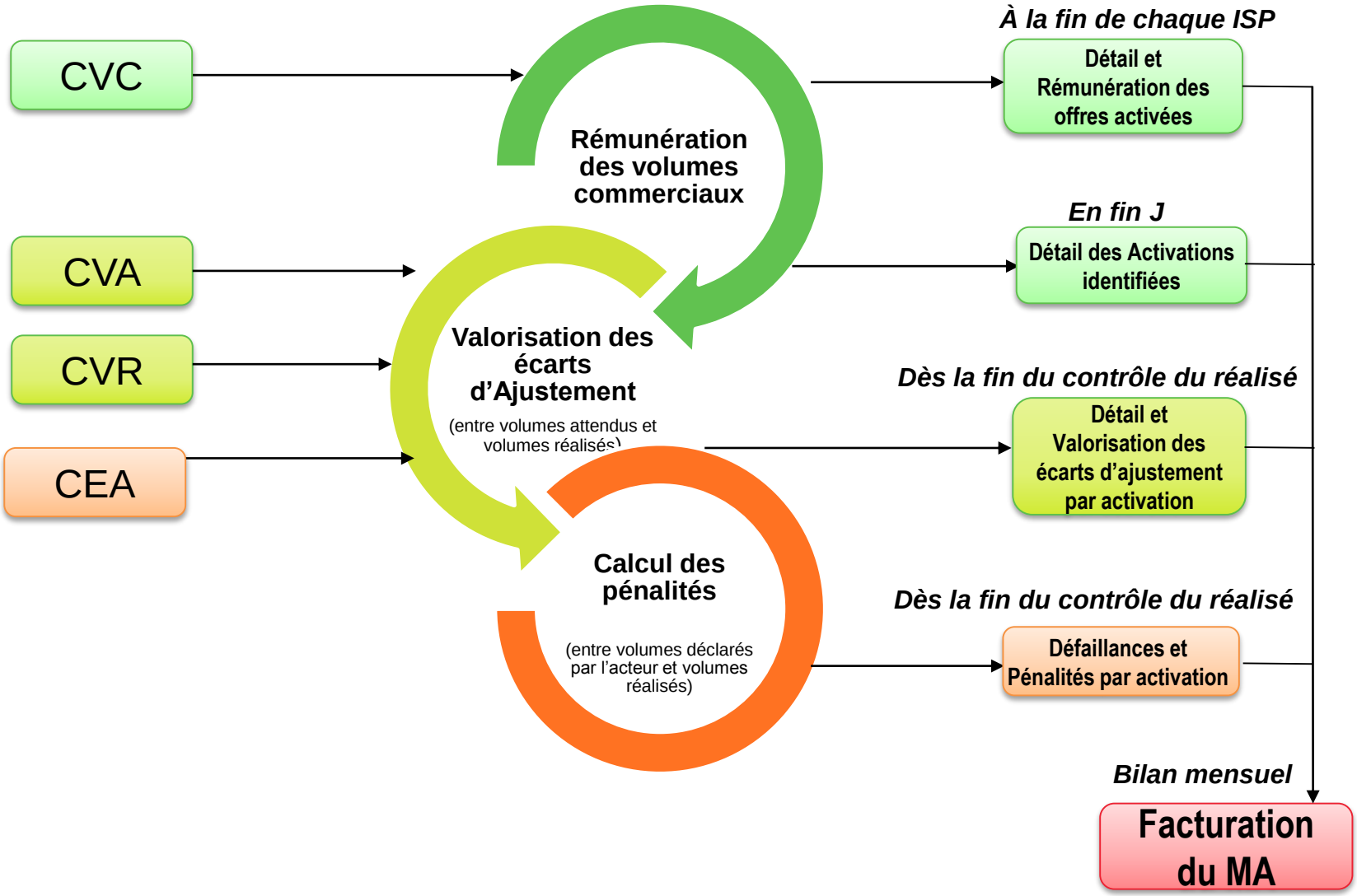
- Calcul de l'écart |CVR – CVAe| et confrontation au seuil de défaillance.
- Si l'écart excède le seuil prédéfini, identification d'une défaillance et application d'une pénalité

Si |CVR – CVAe| > Seuil Déf $_{défaillance}$ ⇒ défaillance identifiée

- ***(les modalités de pénalités seront précisées ultérieurement)***

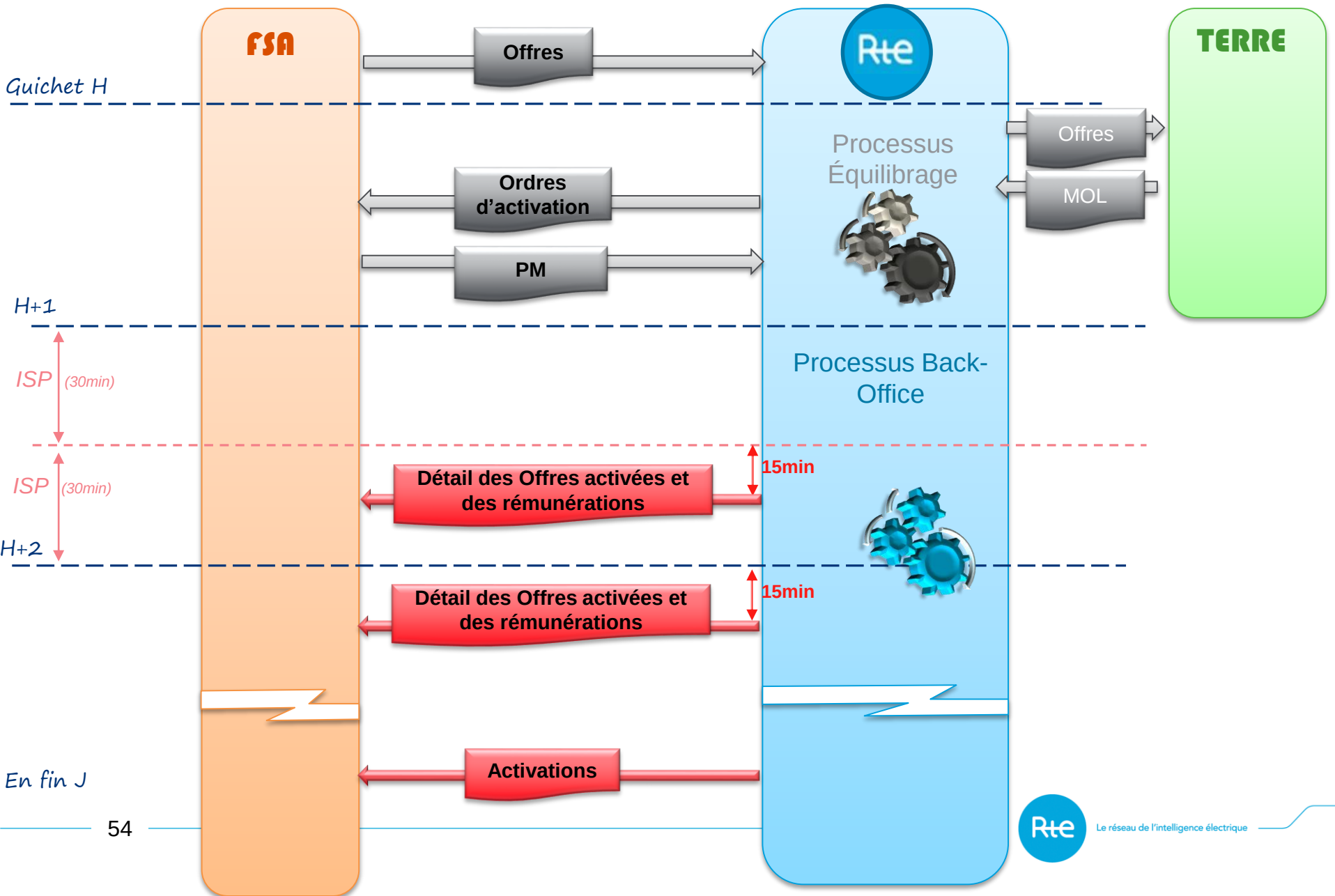
Le réseau de l'intelligence électrique

Échéances cibles de publication des données d'ajustement

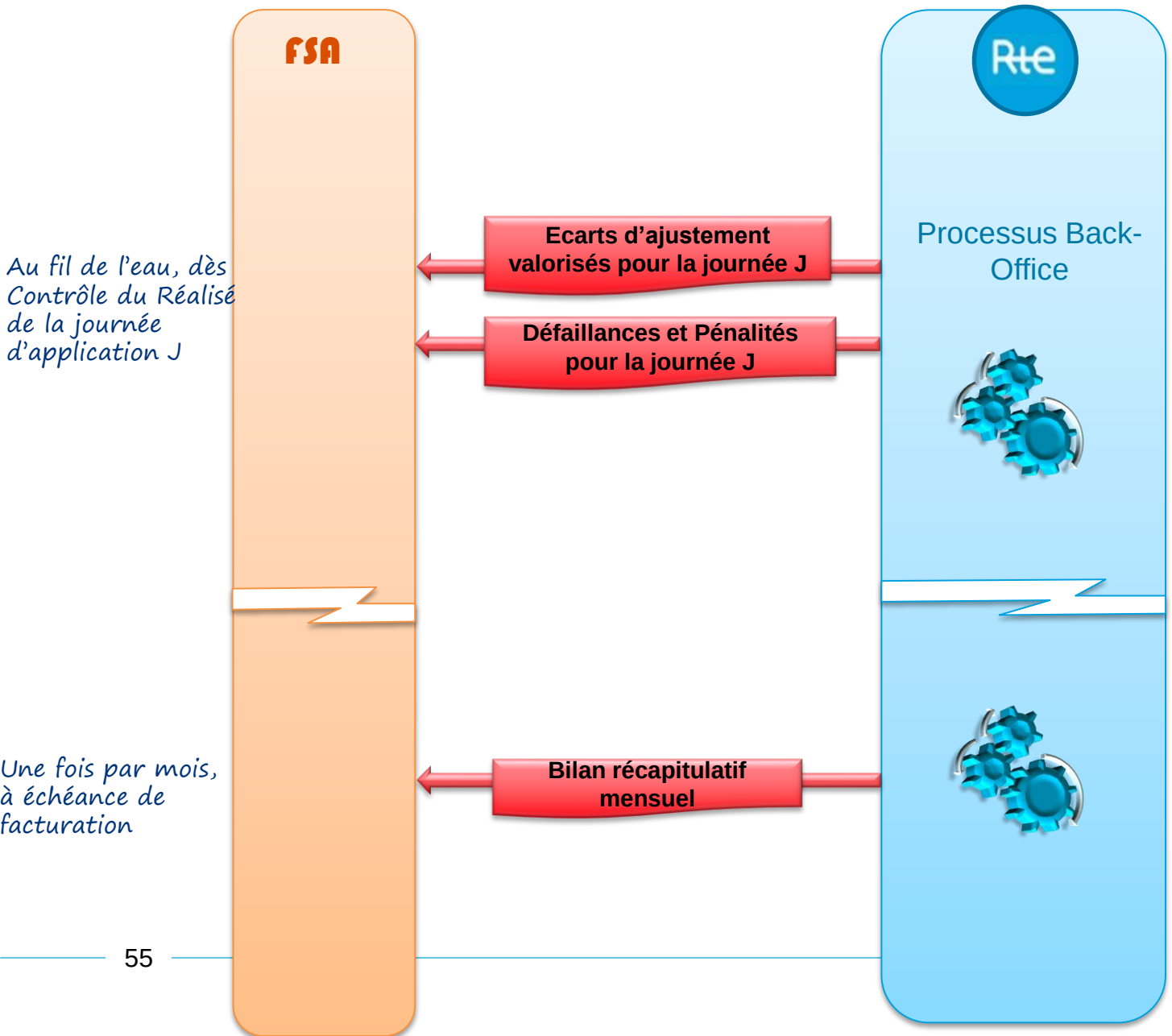


Le réseau de l'intelligence électrique

Chronogramme journalier de publication des données Balancing



Chronogramme mensuel de publication des données Balancing





Question Q4.3: Les échéances de publication proposées répondent-elles à vos attentes opérationnelles ?

3

ANALYSE DES FORMATS CIM / ENTSO-E POUVANT ÊTRE RETENUS

Document CIM / ENTSO-E

Une étude est en cours sur les documents CIM / ENTSO-e pouvant être proposés pour la standardisation des échanges entre RTE et les acteurs.

Des discussions sont nécessaires au niveau européen pour identifier les documents standards à utiliser ou à faire évoluer.

4

SOLUTION TECHNIQUE PROPOSÉE

Modalités de Publication

Objet	Échéance de publication	Par API	Chargement d'un fichier par IHM	Consultation IHM
Offres activées	A la fin de l'ISP	✓	✓	✓
Activations	A la fin de J et MAJ suite au contrôle du réalisé	✓	✓	✓
RACAP Bilan mensuel des éléments à facturer	M+1	✓	✓	✓

Caractéristiques de la solution technique proposée

- Deux modes d'interfaçage seront proposés:
  - **Cas Machine To Machine (M2M)** : Sollicitation à fréquence régulière des serveurs RTE (la fréquence dépendant de la dynamique du processus)
  - **Cas IHM** : Accès à l'IHM pour l'accès aux données

- Accès aux API et IHM depuis internet. Les données sont chiffrées par l'utilisation **d'HTTPS**
- Authentification API et IHM **via certificat PKI**
- L'accès au données se fait via un **pulling** sur les serveurs de RTE.

- Les données relatives aux offres activées seront mises à disposition à échéance fixe après la fin de chaque ISP + 15 minutes,
- La mise à jour de l'objet Activation s'effectuera à heure fixe (en fin de journée et après contrôle du réalisé) et sera potentiellement **notifiée par mail**.
- A chaque échéance de facturation mensuelle, l'acteur sera **notifié par mail** de la mise à disposition d'un fichier récapitulatif.

5

PROPOSITION DE MODÉLISATION DES DONNÉES PUBLIÉES

Modèle de données: Offres activées fin ISP

Objet	Offre Activée
Échéance	Fin ISP + 15’ (J)
Définition	Offre d’Ajustement activée, volumes déclaratifs et rémunération associée
Attributs	❑ Identifiant de l’offre ❑ Date Publication au format JJ/MM/AAAA HH:mm:ss ❑ Date de début du pas 5’ : JJ/MM/AAAAA hh:mm:ss ❑ Date de fin du pas 5’ :JJ/MM/AAAA hh:mm:ss ❑ Rejeu ❑ Motif : P=C, RSO, MAR, SSY ❑ Origine de l’offre ❑ Volumes Commerciaux ❑ Prix de rémunération (prix d’offre si implicite ou explicite spécifique, prix marginal FR TERRE si offre TERRE) ❑ Rémunération

Le réseau de l’intelligence électrique

Modèle de données: Activation fin J

Objet	Activation (Ensemble des offres activées)
Echéance	Fin J
Définition	Ensemble des offres activées simultanément
Attributs	❑ Date Publication au format JJ/MM/AAAA HH:mm:ss ❑ Date de début du pas 5 min : JJ/MM/AAAAA hh:mm:ss ❑ Date de fin du pas 5 min : JJ/MM/AAAA hh:mm:ss ❑ Rejeu ❑ Liste des offres activées regroupées au sein de l'activation ❑ Liste des Supports d'Offre ❑ Liste des EDP concernées ❑ PA (MWh) ❑ PM (MWh) par EDP ❑ Conformité des PM (booléen) ❑ Volumes Attendus Théoriques (CVAt) (MWh) ❑ Volumes Attendus Effectifs (CVAe) (MWh)

Objet	Prix marginal TERRE France
Echéance	Fin J
Définition	Chronique du prix marginal TERRE
Attributs	Chroniques du prix marginal FR TERRE (à la hausse/ à la baisse)

Le réseau de l'intelligence électrique

Modèle de données: Activation fin CR

Objet	Activation (Ensemble des offres activées)
Echéance	Fin CR
Définition	Ensemble des offres activées simultanément
Attributs	❑ Date Publication au format JJ/MM/AAAA HH:mm:ss ❑ Date de début du pas 5 min : JJ/MM/AAAAA hh:mm:ss ❑ Date de fin du pas 5 min : JJ/MM/AAAA hh:mm:ss ❑ Rejeu ❑ Liste des offres activées regroupées au sein de l'activation ❑ Liste des Supports d'Offre ❑ Liste des EDP concernées ❑ PA (MWh) ❑ PM (MWh) par EDP ❑ Conformité des PM (booléen) ❑ Volumes Attendus Théoriques (CVAt) (MWh) ❑ Volumes Attendus Effectifs (CVAe) (MWh) ❑ Volume Réalisé (MWh) ❑ Ecart d'Ajustement ❑ PREAp ❑ PREAn ❑ Valorisation des Ecarts d'Ajustement (Eur) ❑ Défaillance ❑ Montant de Pénalité pour Défaillance (Euro)

Le réseau de l'intelligence électrique

Exemple

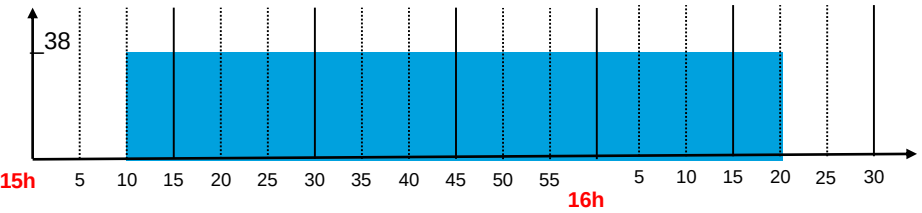
Deux Offres sont activées sur le même support d'offre (EDA1), et ayant les caractéristiques suivantes:

- Offre1 **implicite** à la hausse avec:
  Début d'activation:15h10, Fin d'activation:16h20
  pour un volume de 38 MW et un prix d'offre de 40 €/MWh

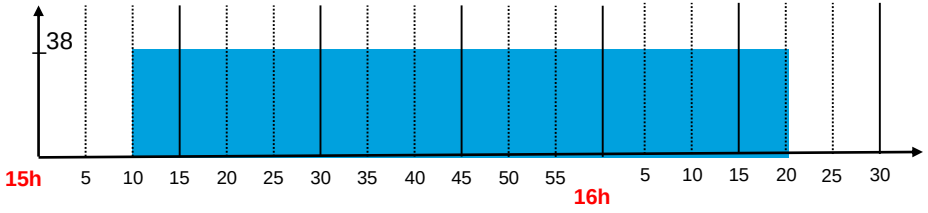
- Offre 2 **standard TERRE** à la hausse avec:
  Début d'activation:15h30, Fin d'activation : 16h00
  pour un volume de 50MW et un prix CMOL à 50 €/MWh

- Le support d'offre EDA1 est composée de deux EDP: EDP1 et EDP2.

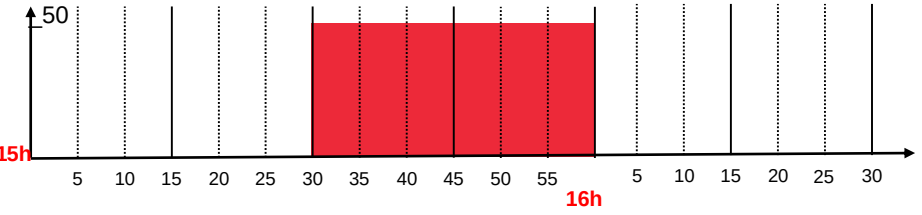
Offre 1: CVA =CVAt = CVAe (PM conformes)



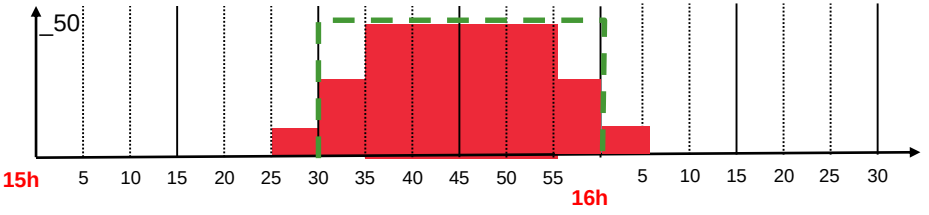
Offre 1: CVC = CVA



Offre 2: CVC



Offre 2: CVAt **CVAe**



Le réseau de l'intelligence électrique

Exemple de visualisation des offres activées

1 Etat de la publication Fin ISP 15h:30

La publication concerne les offres activées pour lesquelles une livraison d'énergie a eu lieu lors de l'ISP
⇨ 1 seule Offre activée : Offre 1 sur l'intervalle ISP [15:00; 15:30[, publiée à 15h45

Visualisation des Offres Activées

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'offre	Sens	Type d'offre	Motif	Chronique des volumes commerciaux CVC (MW)	Prix de rémunération (€/MWh)	Rémunération (€)	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1

Télécharger

Exemple de visualisation des offres activées fin ISP

2 Etat de la publication Fin ISP 16h:00

La publication concerne les offres activées pour lesquelles une livraison d' énergie eu lieu lors de l'ISP
⇨ 2 Offres activées : Offre 1 sur l'intervalle [15:30; 16:00[publiée à 16h45
Offre 2 sur l'intervalle [15:30; 16:00[publiée à 16h45

Visualisation des Offres Activées

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'offre	Sens	Type d'offre	Motif	Chronique des volumes commerciaux CVC (MW)	Prix de rémunération (€/MWh)	Rémunération (€)	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 15:45	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Offre1	Hausse	Implicite	P=C	38	40	1520	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Offre2	Hausse	Standard	P=C	50	50	2500	01/09/2018 16:15	1

Télécharger

Le réseau de l'intelligence électrique

Exemple de visualisation des activations

3 Publication de l'Activation, en fin J (1/2)

- L'activation ACTIVATION1 est créée à partir des deux offres activées Offre1 et Offre2, portant sur le même support d'offre [EDA1] et dont les périodes d'activation sont superposées sur l'intervalle [15: 30, 16:00[.
- La durée de l'activation porte sur la durée globale des deux offres.

Visualisation des activations

ACTIVATION | Programmes

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'Activation	Conformité du PM	CVAt (MWh)	CVAe (MWh)	CVA	Liste des supports d'Offre	Volume réalisé CVR (MWh	Ecart d'ajustement	Pas de contrôle (min)	PREAp €/MWh	PREAn €/MWh	Valorisation des écarts d'ajustement (€)	Ecart pour calcul des pénalités	Défaillance	Montant des pénalités pour défaillance	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:00	02/09/2018 16:05	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1										02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:05	03/09/2018 16:10	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										03/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:10	04/09/2018 16:15	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										04/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:15	05/09/2018 16:20	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1										05/09/2018 00:15	1

Télécharger

Rte Le réseau de l'intelligence électrique

Exemple de visualisation des activations

3 Publication des informations détaillées associées aux supports d'offre de l'activation, en fin J (2/2)

Visualisation des Offres Activées

ACTIVATION | **Programmes**

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'Activation	Liste des Offres Activées	Liste des supports d'Offre	EDP concernées	PA (MW)	PM(MW)	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	55	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	54	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	54	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	54	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	54	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP1	10	55	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Activation1	{Offre1;Offre2}	EDA1	EDP2	20	64	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:00	02/09/2018 16:05	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:05	03/09/2018 16:10	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:10	04/09/2018 16:15	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:15	05/09/2018 16:20	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP1	10	35	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:00	02/09/2018 16:05	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:05	03/09/2018 16:10	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:10	04/09/2018 16:15	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1
01/09/2018 16:15	05/09/2018 16:20	Activation1	{Offre1}	EDA1	EDP2	20	33	02/09/2018 00:15	1

Télécharger

Exemple de visualisation des activations suite au CR

4 Publication de l'Activation suite au Contrôle du réalisé effectué le 02/10/2018

Visualisation des Offres Activées

ACTIVATION | Programmes

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'Activation	Conformité du PM	CVAt (MWh)	CVAe (MWh)	CVA (MWh	Liste des supports d'Offre	Volume réalisé CVR (MWh)	Ecart d'ajustement	Pas du contrôle (min)	PREAp €/MWh	PREAn €/MWh	Valorisation des écarts d'ajustement (€)	Ecart pour calcul des pénalités	Défaillance	Montant des pénalités pour défaillance	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Activ1	Oui	38	38	38	EDA1	42	4	10	3	5	12	4	Oui	Montant 1	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Activ1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	10	3	5	0	0	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	10	3	5	0	0	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1	41	-9	10	3	5	45	3	Oui	Montant2	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1	87	24	10	4	10	96	-2	Non		03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	84	-4	10	4	10	40	-4	Oui	Montant3	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	87	-1	10	4	10	10	-1	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	88	0	10	4	10	0	0	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	90	2	10	4	10	8	2	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1	66	3	10	4	10	12	-23	Oui	Montant4	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 16:00	02/09/2018 16:05	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1	51	1	10	2	5	2	13	Oui	Montant5	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 16:05	03/09/2018 16:10	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	40	2	10	2	5	4	2	Non	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 16:10	04/09/2018 16:15	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	10	2	5	0	0	50	0	03/10/2018 00:15	1
01/09/2018 16:15	05/09/2018 16:20	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	10	2	5	0	0	50	0	03/10/2018 00:15	1

Le réseau de l'intelligence électrique

Exemple de visualisation des activations suite à un rejeu

5

Publication de l'Activation suite à une contestation client entraînant un rejeu

- Contestation client reçue le 14/11/2018, entrainant une modification des valeurs de volume réalisé CVR
- Le rejeu se fait **sur l'ensemble des pas de l'Activation** afin de prendre en compte les recouvrements éventuels. Incrémentation du n° de rejeu sur chaque pas.
- Modification des différentes valeurs pour les pas de temps concernés (CVR, écarts d'ajustement et valorisation des écarts, écarts pour pénalités et montant des défaillances)
  - Pas [15:10;15:15[
  - Pas [15:30;15:35[
- A chaque rejeu, publication **au fil de l'eau** de **l'ensemble de l'Activation**

Visualisation des Offres Activées

ACTIVATION | Programmes

Début du pas de temps	Fin du pas de temps	Identifiant de l'Activation	Conformité du PM	CVAt (MWh)	CVAe (MWh)	CVA (MWh)	Liste des supports d'Offre	Volume réalisé CVR (MWh)	Ecart d'ajustement	PREAp €/MWh	Pas de contôle (min)	PREAn €/MWh	Valorisation des écarts d'ajustement (€)	Ecart pour calcul des pénalités	Défaillance	Montant des pénalités pour défaillance	Date de publication	Rejeu
01/09/2018 15:10	01/09/2018 15:15	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	39	1	3	10	5	3	1	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:15	01/09/2018 15:20	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	3	10	5	0	0	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:20	01/09/2018 15:25	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	3	10	5	0	0	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:25	01/09/2018 15:30	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1	41	-9	3	10	5	45	3	Oui	Montant2	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:30	02/09/2018 15:35	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1	80	17	4	10	10	68	-9	Oui	Montant6	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:35	03/09/2018 15:40	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	84	-4	4	10	10	40	-4	Oui	Montant3	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:40	04/09/2018 15:45	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	87	-1	4	10	10	10	-1	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:45	05/09/2018 15:50	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	88	0	4	10	10	0	0	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:50	06/09/2018 15:55	Activation1	Oui	88	88	88	EDA1	90	2	4	10	10	8	2	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 15:55	06/09/2018 16:00	Activation1	Oui	63	89	89	EDA1	66	3	4	10	10	12	-23	Oui	Montant4	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 16:00	02/09/2018 16:05	Activation1	Oui	50	38	38	EDA1	51	1	2	10	5	2	13	Oui	Montant5	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 16:05	03/09/2018 16:10	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	40	2	2	10	5	4	2	Non	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 16:10	04/09/2018 16:15	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	2	10	5	0	0	50	0	15/11/2018 00:15	2
01/09/2018 16:15	05/09/2018 16:20	Activation1	Oui	38	38	38	EDA1	38	0	2	10	5	0	0	50	0	15/11/2018 00:15	2

Paramètres IHM

Les filtres disponibles sur l'IHM « Offres activées » sont:

- Date de début
- Date de fin
- Identifiant offre activée
- Type d'offre
- Date publication
- N'afficher que les dernières versions des données

Les filtres disponibles sur l'IHM « Activations » sont:

- Date de début
- Date de fin
- Identifiant Activation
- Support d'offre
- Date publication
- N'afficher que les dernières versions des données

La profondeur des données pour les requêtes IHM (pull) sera dimensionnée en fonction des performances de la machine de publication

Le réseau de l'intelligence électrique

Appel à contribution



Question Q4.4: Les données publiées répondent-elles à votre besoin ? Leur mode de présentation vous semble-t-il satisfaisant ? Quelles fonctions de filtrage sur IHM souhaiteriez-vous voir mises en place ?

Question Q4.5: Sous quel type de format souhaiteriez-vous télécharger les données affichées dans l'IHM: « csv », « xml », autre?

Question Q4.6: Le mode de rejeu des données proposé vous permet-il d'avoir une vision exhaustive et cohérente des modifications apportées ?

6

ANNEXES

Evolutions du langage commun (1/2)

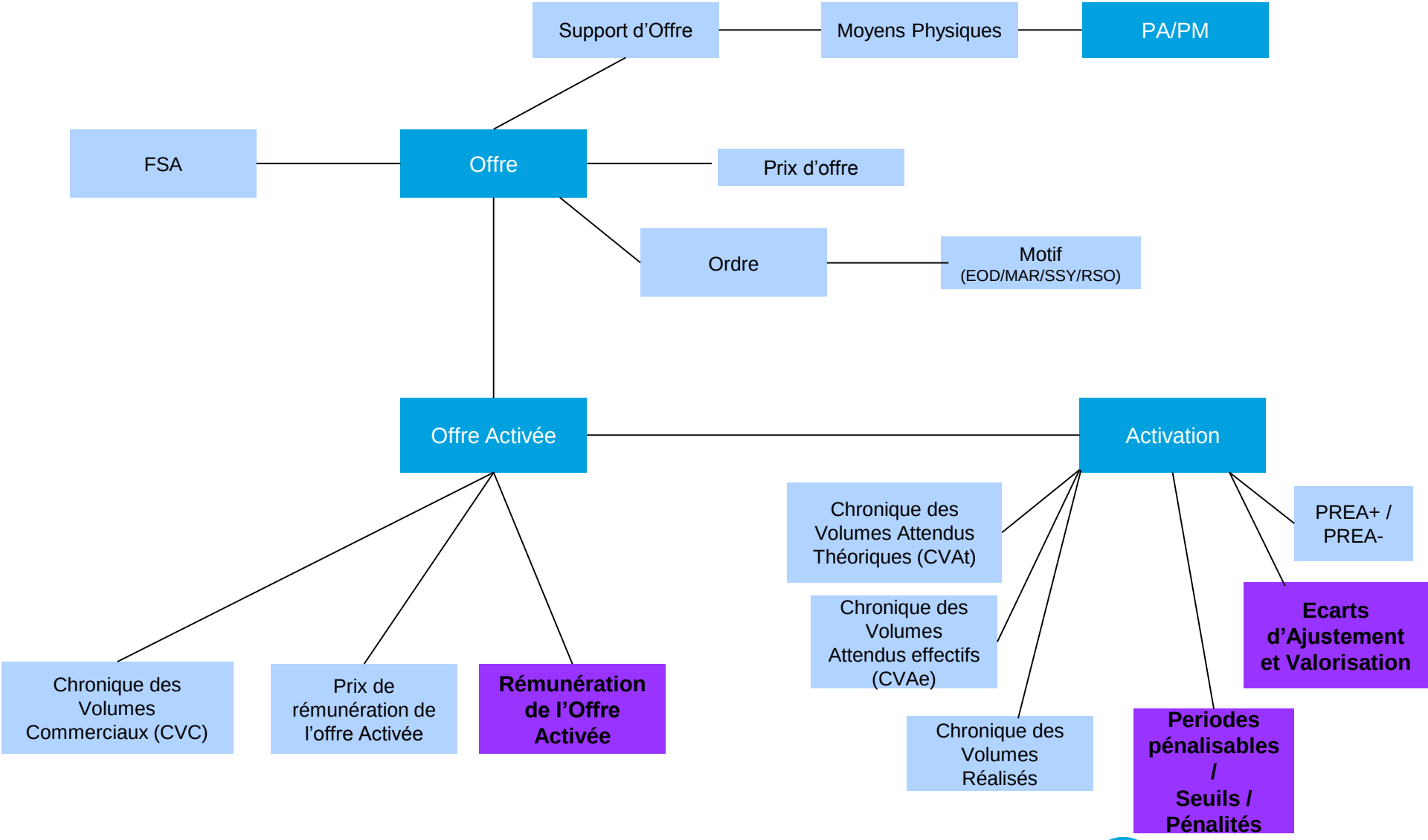
Abréviation	Libellé	Définition
OA	**Offre activée**	Offre d'ajustement activée par RTE. Elle est caractérisée par son identifiant et son motif d'ajustement.
ACT	**Activation**	Ensemble d'offres étant activées simultanément ou étant indissociables du point de vue du contrôle du réalisé de leurs supports d'offre. L'objet activation vise à rassembler les données nécessaires aux processus de valorisation des ajustements. Il établit le lien avec les données d'exploitation (ordres, déclarations de CT), de contrôle de réalisé (chronique des volumes réalisés) et de valorisation (rémunération, écart d'ajustement, pénalités).
CVC	**Chronique des Volumes Commerciaux**	Chronique des volumes d'ajustement qui sont déclarés achetés ou vendus par RTE au FSA. Elle fait référence à un ordre émis par RTE, c'est-à-dire une offre d'ajustement activée. *Pour les offres spécifiques, elle est égale à la CVA.*
CVA	**Chronique des Volumes Attendus**	Chronique des volumes d'ajustement attendus physiquement par RTE, à la maille du Support d'Offre (ensemble des moyens physiques sur lesquels repose l'offre).
CVR	**Chronique des Volumes réalisés**	Chronique des volumes d'ajustement réalisés, établie à partir des résultats du Contrôle du Réalisé. Elle correspond aux volumes d'énergie qui ont été effectivement livrés physiquement sur le réseau de RTE. Elle est calculés à partir des courbes de charge de l'ensemble des moyens physiques des supports d'offres au sein d'une activation.

Le réseau de l'intelligence électrique

Evolutions du langage commun (2/2)

Abréviation	Libellé	Définition
Prf std	**Profil standard**	Profil standard appliqué aux volumes commerciaux, respectant les caractéristiques de l'offre standard (pente et/ou gradient, etc)
Gab.	**Gabarit**	Marge de tolérance appliquée au PM transmis par le FSA, et permettant de s'assurer que la livraison physique sera cohérentes avec les caractéristiques de l'EDP et des CUO/CT de l'offre déclarées à RTE. Le gabarit à appliquer est élaboré à partir des volumes attendus théoriques (CVAt)
CVAt	**Chronique des Volumes Attendus théoriques**	Chronique théorique des volumes d'ajustement théoriques attendus physiquement par RTE. Elle est calculée dès l'émission de l'ordre d'activation. ✓ Pour les offres standards: la CVAt est obtenue par application d'un profil standard à la CVC. ✓ Pour les offres implicites: la CVAt est calculée à partir de l'offre d'ajustement ayant été activée, des contraintes techniques déclarées et/ou des CUO.
CVAe	**Chronique des Volumes Attendus effectifs**	Chronique des volumes d'ajustement que le FSA s'engage à effectivement livrer physiquement à RTE. Ces volumes sont établis à partir des PM transmis par le FSA.
EA	**Chronique des Ecarts d'Ajustement**	Chronique des écarts d'ajustement qui sont détectés entre les volumes réalisés par le FSA et les volumes attendus par RTE
Seuil_Def	**Seuil de défaillance**	Seuil de tolérance d la chronique des écarts en valeur absolue entre les volumes réalisés et les volumes attendus effectifs (I.e. |CVR-CVAe]), et au-delà duquel sont identifiées des défaillances.

Synthèse du Modèle de données: Offres Activées et Activation



Le réseau de l'intelligence électrique



MODALITES DE FACTURATIONS

1. Ajustements à la hausse
2. Ecarts d’ajustement
3. Propositions

1

MODALITÉS DE FACTURATION - AJUSTEMENTS À LA HAUSSE

Modalités de facturation des ajustements à la hausse

Situation actuelle

Aujourd'hui à l'issue du contrôle du réalisé du mois M, effectué le vendredi compris entre le 14 et le 20 du mois M+1, RTE met à disposition des AA les fichiers ValMen. Sur la base de ces fichiers, pour un mois M:

- RTE établit et transmet, au plus tard le dernier jour du mois M+1, à l' AA une facture pour les ajustements à la baisse
- RTE établit et transmet, au plus tard le dernier jour du mois M+2, une facture de pénalités si nécessaire.

- L'AA établit et transmet, au plus tard le dernier jour du mois M+1, une facture pour les ajustements à la hausse

Le réseau de l'intelligence électrique

Modalités de facturation des ajustements à la hausse

Proposition de RTE

Afin de simplifier le traitement des éléments de facturation RTE propose d'introduire une autofacturation des ajustements à la hausse.

- RTE établirait et transmettrait à l'AA, une autofacture correspondant à la somme des montants des offres à la hausse valorisées.
- L'AA disposerait d'un délai de 30 jours pour contester le document d'autofacturation, comme il en a déjà la possibilité concernant les factures établies par RTE pour les ajustements à la baisse

RTE préconise la mise en place de l'autofacturation des ajustements à la hausse pour les raisons suivantes:

- Un meilleur suivi opérationnel des éléments facturés/à facturer
- Un meilleur suivi des flux financiers liés au mécanisme

Seul impératif: une adhésion de tous les AA à l'autofacturation

Le réseau de l'intelligence électrique



Question 5.1:

Seriez vous favorables à la mise en place de l'autofacturation pour les ajustements à la hausse ?

Question 5.2:

Existe-t-il, selon vous des blocages d'ordre juridique/comptable/fiscal de votre côté qui rendrait l'autofacturation impossible ?

2

MODALITÉS DE FACTURATION
-
ÉCARTS D'AJUSTEMENT

Facturation des écarts d'ajustements

Le modèle de valorisation des ajustements va évoluer faisant apparaître un nouvel élément dans le processus de facturation du mécanisme d'ajustement : **l'écart d'ajustement .**

Le futur processus de valorisation des ajustements comprendra donc:

- **La rémunération des volumes activés (soumise à un taux de TVA de 20%)**

  Sur la base des Chroniques des Volumes Commerciaux (CVC) :

  - Au **prix marginal** TERRE FR pour les offres standards TERRE
  - Au **prix de l'offre** pour les offres spécifiques

- **La valorisation des Ecarts d'Ajustement (régime de TVA en cours d'instruction)**

  L'écarts d'ajustement étant défini comme la différence entre la Chronique des Volumes Réalisés (CVC) et la Chronique des Volumes Attendus (CVA).

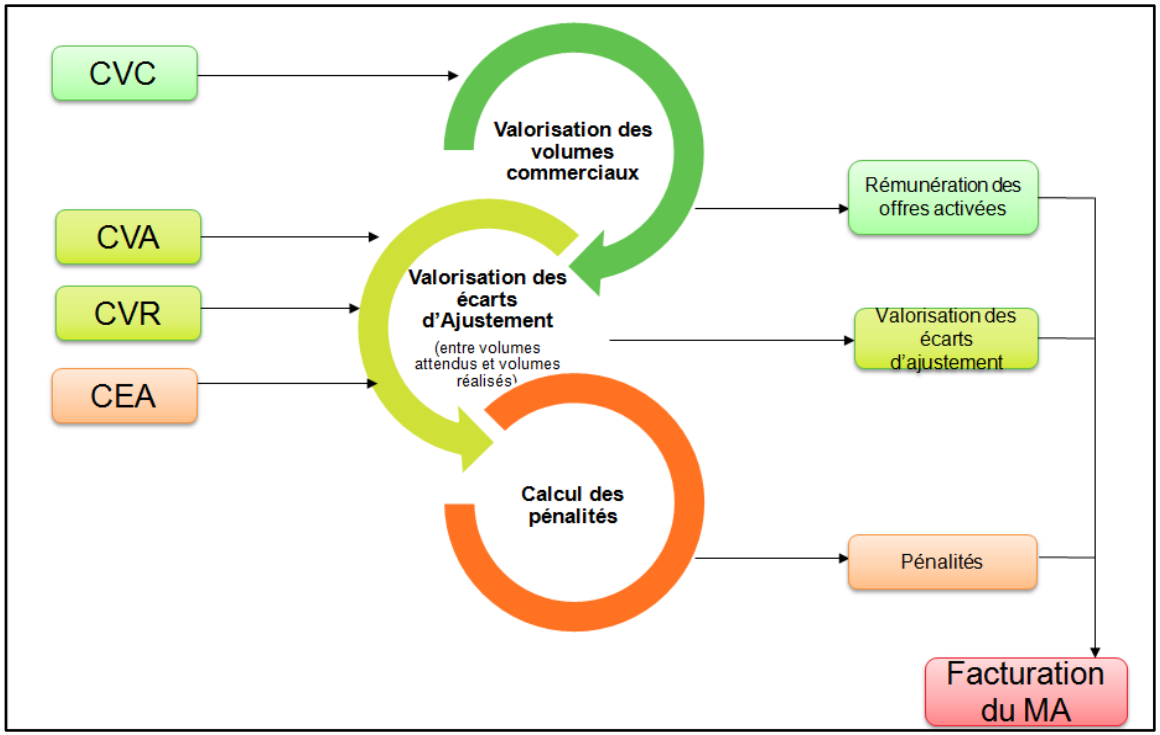
  Les écarts d'ajustements seront valorisés au **prix de règlement des écarts d'ajustement** ($PREA_{hausse}$ ou $PREA_{baisse)}$, ce qui signifie que les flux sont bidirectionnels:

  - Les écarts positifs d'ajustement sont dus par RTE à l'AA
  - Les écarts négatifs d'ajustement sont dus par l'AA à RTE

- **La facturation de pénalités en cas de défaillance (non soumise à TVA)**

Le réseau de l'intelligence électrique

Facturation des écarts d'ajustements



Le réseau de l'intelligence électrique

3

MODALITÉS DE FACTURATION
-
PROPOSITIONS

Facturation des ajustements/écarts d'ajustement: propositions

L'introduction de l'autofacturation et la valorisation des écarts d'ajustement amène RTE à repenser les modalités de facturation dans le cadre du mécanisme d'ajustement.

3 options seront présentées dans les slides suivantes.

A noter que:

- **Ces options se basent sur le principe d'une autofacturation par RTE des ajustements à la hausse acceptée par tous les AA.**
- **Ces options ne sont pas engageantes et restent conditionnées à des points juridiques en cours d'instruction notamment concernant la qualification fiscale et comptable du flux « Ecarts d'Ajustement »**

Nous profitons de cet échange pour vos présenter ces options afin que vous puissiez faire vos remarques et retours sur ces dernières.

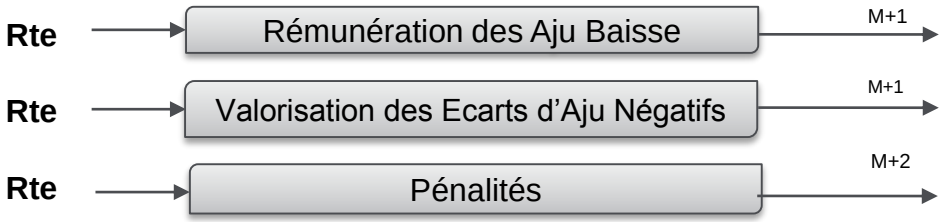
Le réseau de l'intelligence électrique

Facturation des ajustements/écarts d'ajustement: propositions

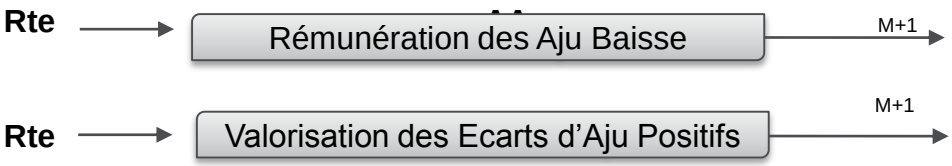
Option 1

Etablir 1 document de facturation, par élément, par mois:

Factures



Autofactures



Le réseau de l'intelligence électrique

Option 1: détails des documents de facturation



RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

SITE COMPTABLE PARIS IDF
39, RUE DES TROIS FONTANOT
92024 NANTERRE CEDEX

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identifiant et adresse du client facturé :

Acteur d'Ajustement
Adresse facturation

N° de client - Customer n° :
N° TVA intracomm. / Vat registration

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Facture / Invoice n°
Date : jj/mm/aaaa

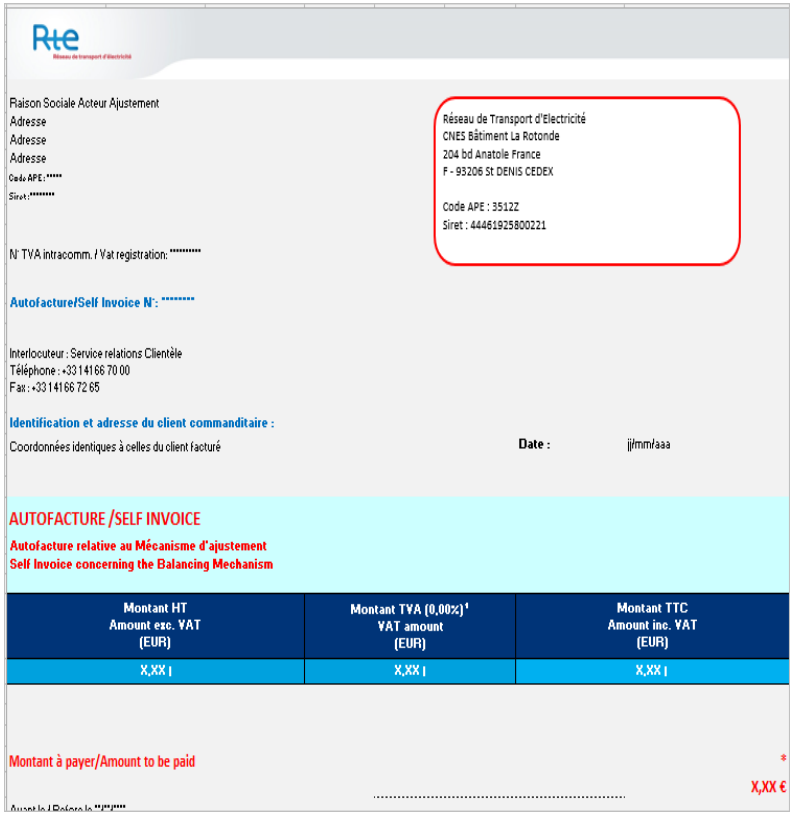
FACTURE / INVOICE

Facture relative au Mécanisme d'ajustement
Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX	X,XX	X,XX

Montant à payer / Amount to be paid ..... X,XX €

Avant le / Before le **/**/****



Raison Sociale Acteur Ajustement
Adresse
Adresse
Adresse
Code APE :*****
Siret :*********

N° TVA intracomm. / Vat registration: **********

Autofacture/Self Invoice N° : ********

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Réseau de Transport d'Electricité
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX

Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Date : jj/mm/aaaa

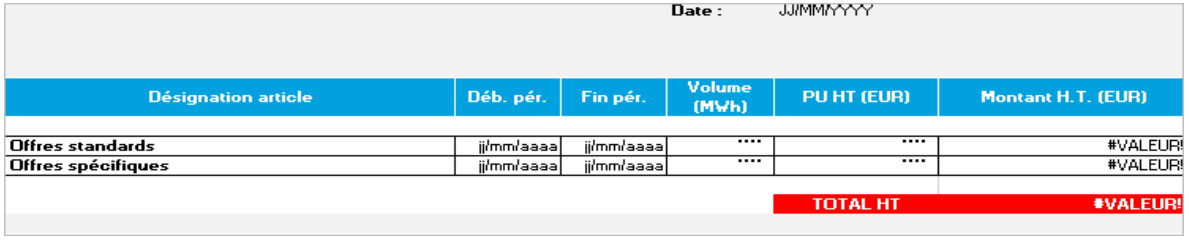
AUTOFACTURE /SELF INVOICE

Autofacture relative au Mécanisme d'ajustement
Self Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX	X,XX	X,XX

Montant à payer/Amount to be paid ..... X,XX €

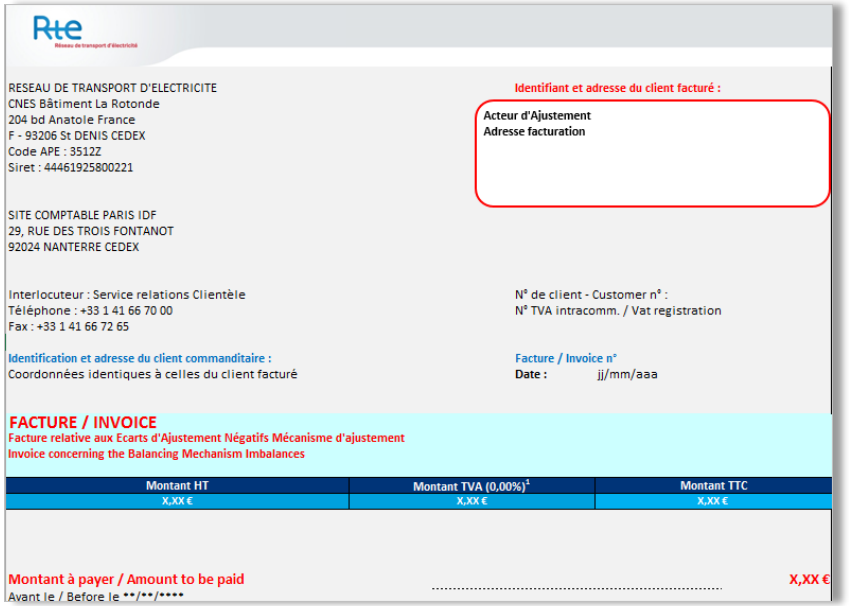
Avant le / Before le **/**/****



Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Offres standards	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Offres spécifiques	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	#VALEUR!

Option 1: détails des documents de facturation



RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Identifiant et adresse du client facturé :

Acteur d'Ajustement
Adresse facturation

SITE COMPTABLE PARIS IDF
29, RUE DES TROIS FONTANOT
92024 NANTERRE CEDEX

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

N° de client - Customer n° :
N° TVA intracomm. / Vat registration

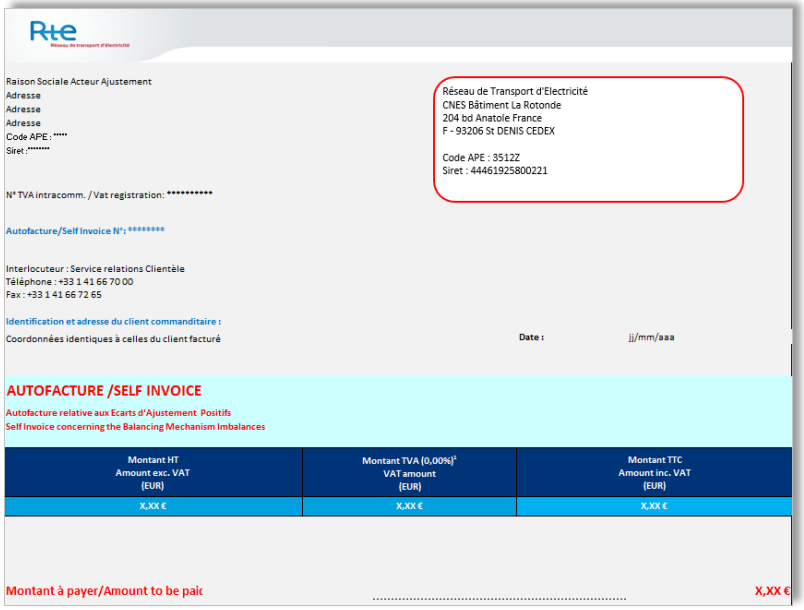
Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Facture / Invoice n°
Date : jj/mm/aaa

FACTURE / INVOICE
Facture relative aux Ecarts d'Ajustement Négatifs Mécanisme d'ajustement
Invoice concerning the Balancing Mechanism Imbalances

Montant HT	Montant TVA (0,00%)[1]	Montant TTC
X,XX €	X,XX €	X,XX €

Montant à payer / Amount to be paid ..... X,XX €
Avant le / Before le **/**/****



Raison Sociale Acteur Ajustement
Adresse
Adresse
Adresse
Code APE : *****
Siret :*******

N° TVA intracomm. / Vat registration: **********

Autofacture/Self Invoice N°: ********

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Réseau de Transport d'Electricité
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX

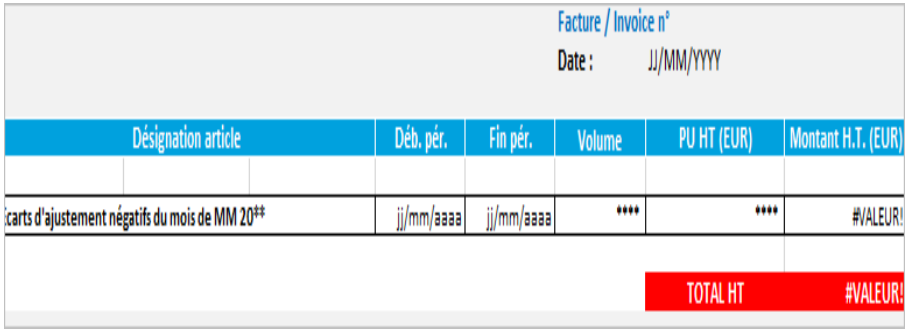
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Date : jj/mm/aaa

AUTOFACTURE /SELF INVOICE
Autofacture relative aux Ecarts d'Ajustement Positifs
Self Invoice concerning the Balancing Mechanism Imbalances

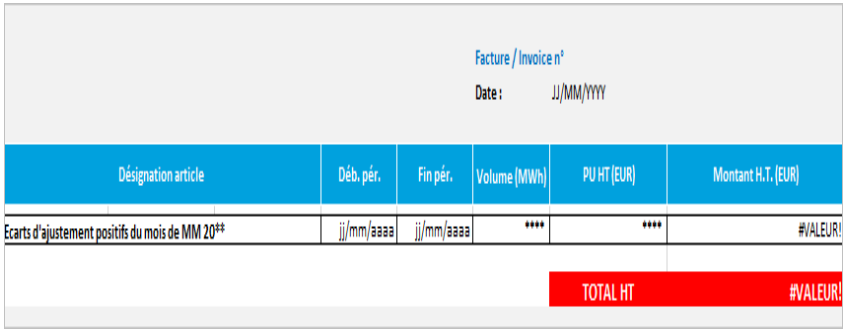
Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX €	X,XX €	X,XX €

Montant à payer/Amount to be paic ..... X,XX €



Facture / Invoice n°
Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
carts d'ajustement négatifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	#VALEUR!



Facture / Invoice n°
Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Ecarts d'ajustement positifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	#VALEUR!

Facturation des ajustements/écarts d'ajustement: propositions

Option 2

Etablir 1 document de facturation distinct pour chaque élément de la rémunération des ajustements, par mois et 1 document unique pour les écarts d'ajustements (netting)

Factures





Autofacture



Facture ou Autofacture



Le réseau de l'intelligence électrique

Option 2: détails des documents de facturation



RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

SITE COMPTABLE PARIS IDF
19, RUE DES TROIS FONTANOT
92024 NANTERRE CEDEX

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identifiant et adresse du client facturé :

Acteur d'Ajustement
Adresse facturation

N° de client - Customer n° :
N° TVA intracomm. / Vat registration

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Facture / Invoice n°
Date : jj/mm/aaaa

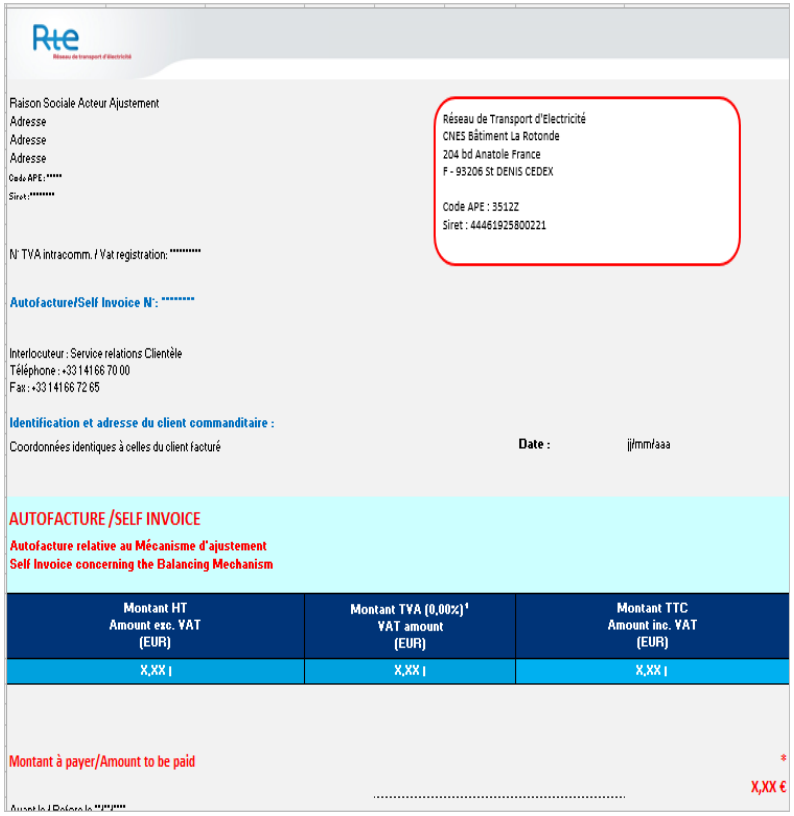
FACTURE / INVOICE

Facture relative au Mécanisme d'ajustement
Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX	X,XX	X,XX

Montant à payer / Amount to be paid ..... X,XX €

Avant le / Before le **/**/****



Raison Sociale Acteur Ajustement
Adresse
Adresse
Adresse
Code APE :*****
Siret :*********

N° TVA intracomm. / Vat registration: **********

Autofacture/Self Invoice N° : ********

Réseau de Transport d'Electricité
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX

Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Date : jj/mm/aaaa

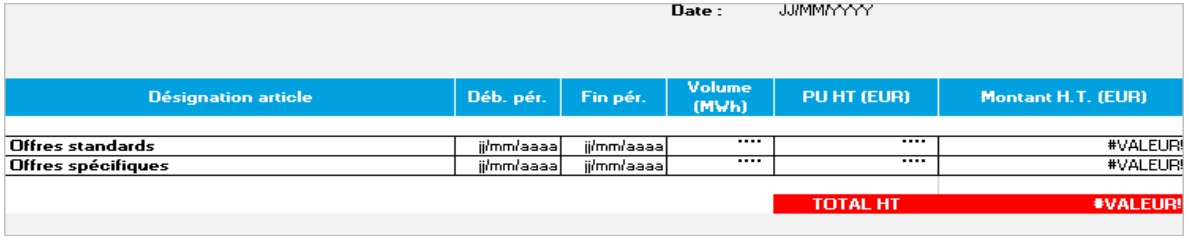
AUTOFACTURE /SELF INVOICE

Autofacture relative au Mécanisme d'ajustement
Self Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX	X,XX	X,XX

Montant à payer/Amount to be paid ..... X,XX €

Avant le / Before le **/**/****



Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Offres standards	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Offres spécifiques	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	#VALEUR!

Option 2: détails des documents de facturation

RTE Réseau de transport d'électricité

RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

OU

Raison Sociale Acteur Ajustement
Adresse

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Identifiant et adresse du client facturé :

Acteur d'Ajustement
Adresse facturation

N° de client - Customer n° :
N° TVA intracomm. / Vat registration

OU

Réseau de Transport d'Electricité
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX

Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Facture / Invoice n°
Date : jj/mm/aaa

FACTURE ou AUTOFACTURE / INVOICE or SELF INVOICE

Facture/Autofacture relative aux Ecarts d'Ajustement Mécanisme d'ajustement
Invoice/Self Invoice concerning the Balancing Mechanism Imbalances

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX €	X,XX €	X,XX €

Montant à payer / Amount to be paid X,XX €
Avant le / Before le **/**/****

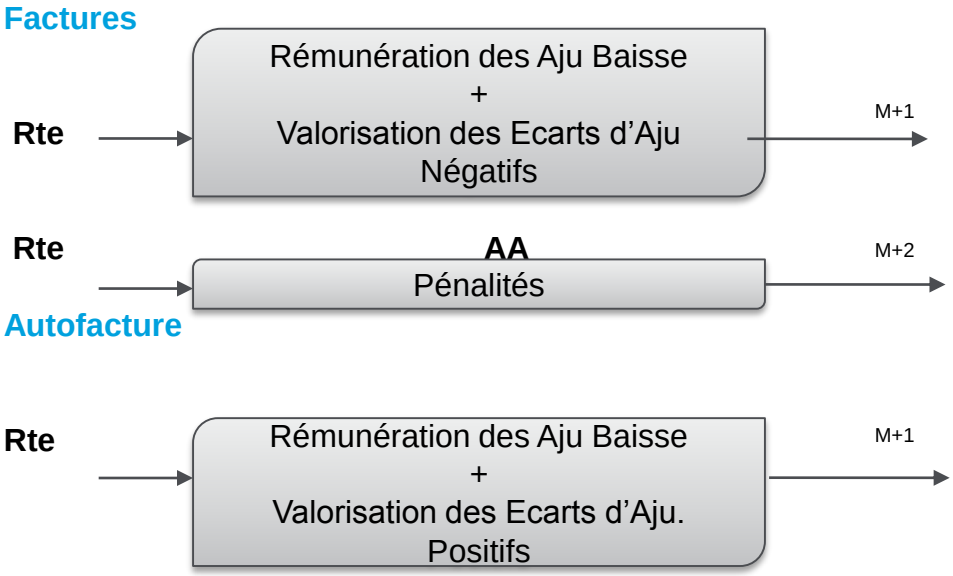
Facture -Autofacure / Invoice-Self invoice N°
Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Ecarts d'ajustement positifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Ecarts d'ajustement Négatifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	**#VALEUR!**

Facturation des ajustements/écarts d'ajustement: propositions

Option 3:

Etablir 1 seul document de facturation et 1 seul document d'autofacturation



Le réseau de l'intelligence électrique

Option 3: détails des documents de facturation

RESEAU DE TRANSPORT D'ELECTRICITE
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F – 93206 St DENIS CEDEX
Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Identifiant et adresse du client facturé :

Acteur d'Ajustement
Adresse facturation

SITE COMPTABLE PARIS IDF
29, RUE DES TROIS FONTANOT
92024 NANTERRE CEDEX

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

N° de client – Customer n° :
N° TVA intracomm. / Vat registration

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Facture / Invoice n°
Date : jj/mm/aaa

FACTURE / INVOICE

Facture relative au Mécanisme d'ajustement et aux Ecarts d'Ajustement Négatifs
Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX I	X,XX I	X,XX I

Montant à payer / Amount to be paid ..... **X,XX €**

Facture / Invoice n°
Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Valorisation des ajustements					
Offres standards	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Offres spécifiques	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Ecarts d'ajustement Négatifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	**#VALEUR!**

Option 3: détails des documents de facturation

Raison Sociale Acteur Ajustement
Adresse
Adresse
Adresse
Code APE : *****
Siret :********

N° TVA intracomm. / Vat registration: **********

Autofacture/Self Invoice N°: ********

Interlocuteur : Service relations Clientèle
Téléphone : +33 1 41 66 70 00
Fax : +33 1 41 66 72 65

Identification et adresse du client commanditaire :
Coordonnées identiques à celles du client facturé

Réseau de Transport d'Electricité
CNES Bâtiment La Rotonde
204 bd Anatole France
F - 93206 St DENIS CEDEX

Code APE : 3512Z
Siret : 44461925800221

Date : jj/mm/aaa

AUTOFACTURE /SELF INVOICE

Autofacture relative au Mécanisme d'ajustement
Self Invoice concerning the Balancing Mechanism

Montant HT Amount exc. VAT (EUR)	Montant TVA (0,00%)[1] VAT amount (EUR)	Montant TTC Amount inc. VAT (EUR)
X,XX €	X,XX €	X,XX €

Montant à payer/Amount to be paic *
X,XX €

Autofacture / Invoice n°
Date : JJ/MM/YYYY

Désignation article	Déb. pér.	Fin pér.	Volume (MWh)	PU HT (EUR)	Montant H.T. (EUR)
Valorisation des ajustements					
Offres standards	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Offres spécifiques	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
Ecarts d'ajustement Positifs du mois de MM 20**	jj/mm/aaaa	jj/mm/aaaa	****	****	#VALEUR!
				TOTAL HT	#VALEUR!

Facturation des ajustements/écarts d'ajustement: propositions

Traitements des rejeux dans la facturation.

Pour chaque mois M, des rejeux de données (contestations/données RPD reçues après le contrôle du réalisé…) peuvent avoir lieu a posteriori de la facturation effectuée en M+1.

Les rejeux peuvent impactés:

- La rémunération des ajustements
- La écarts d'ajustements

La facturation de ces rejeux peut être traitée de 2 façons:

- Par intégration aux documents de facturation mensuels de lignes spécifiques aux rejeux
- Etablissement de documents de facturation spécifiques aux rejeux

Le réseau de l'intelligence électrique

Sondage en séance



Question Q5.3:
Quel niveau de détail souhaiteriez vous voir apparaître dans les documents de facturation?

Question Q5.4:
L'option privilégiée par RTE, en attendant un retour sur la qualification du flux « Ecart d'Ajustement » est l'option 3.
Selon vous, quelle option semble la plus appropriée?

Question Q5.5:
Quelle serait votre préférence concernant le traitement des rejeux?

CONTACTS

Gestion des périmètres (y compris échanges RTE- GRD)

- Echanges relatifs à la concertation (design) : C. Ledoux (catherine.ledoux@rte-france.com), A-L Peillon (anne-luce.peillon@rte-france.com)

Réception des offres et programmes d'appel

- Echanges relatifs à la concertation (design) : E. Scholtes (emilie.scholtes@rte-france.com)
- Echanges relatifs aux ateliers d'accompagnement (IT) :C. Mollion (caroline.mollion@rte-france.com)

Processus temps réel (activation, programme de marche, gestion EOD et sureté réseau...)

- Echanges relatifs à la concertation (design) : C. Garnier (catherine.garnier@rte-france.com), R. Delachaux (renaud.delachaux@rte-france.com)
- Echanges relatifs aux ateliers d'accompagnement (IT) : S. Pollino (stephane.pollino@rte-france.com), M. Miran (marine.miran@rte-france.com)

TERRE (dont design du produit)

- Echanges relatifs à la concertation (design) : A. Abada (amine.abada@rte-france.com)

Back office : rémunération des ajustements, facture

- Echanges relatifs à la concertation (design) : B. de Boissezon (benjamin.deboissezon@rte-france.com)
- Echanges relatifs aux ateliers d'accompagnement (IT) : H. Sahaimi (hanane.sahaimi@rte-france.com)

Programmation RPD

- Echanges relatifs à la concertation (design) : E. Scholtes (emilie.scholtes@rte-france.com)