4 ORDRES COMPOSÉS

ORDRES COMPOSÉS cas 4 - hydraulique

Énoncé:

Il est 13h15. Pour répondre à un besoin de tenir l'équilibre P=C, RTE a décidé d'activer plusieurs ajustements successifs sur une EDA hydraulique selon la chronologie suivante :

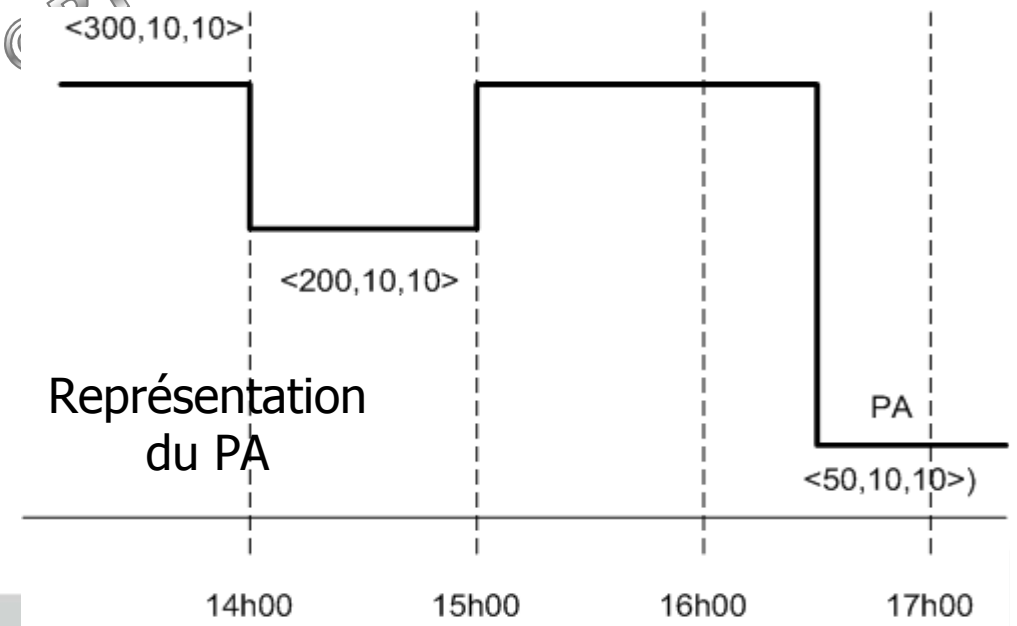
- Une baisse de 50 MW par rapport au PA (cf. graphe) de 14h00 à 14h30
- Une hausse de 50 MW par rapport au PA (cf. graphe) de 14h30 à 15h30
- Une baisse de 25 MW par rapport au PA (cf. graphe) de 15h30 à 16h00
- Retour au PA à partir de 16h00

(nota : DMO : 13' – palier : 30')

Quel ordre sera envoyé ?

À quelle heure ?

Support formation document non contractuel © RTE



Réseau de transport d'électricité

Proposition cas 4 - hydraulique

1er ordre :

A partir de 14h00, passer à 150 MW avec téléréglage sur H-EDA jusqu'à *nouvel avis*

Heure limite d'envoi : *13h47*

2ème ordre :

A partir de 14h30, passer à 250 MW avec téléréglage sur H-EDA jusqu'à *nouvel avis*

Heure limite d'envoi : *13h47+Ɛ*

3ème ordre :

A partir de 15h30, passer à 275 MW avec téléréglage sur H-EDA jusqu'à *16h00*

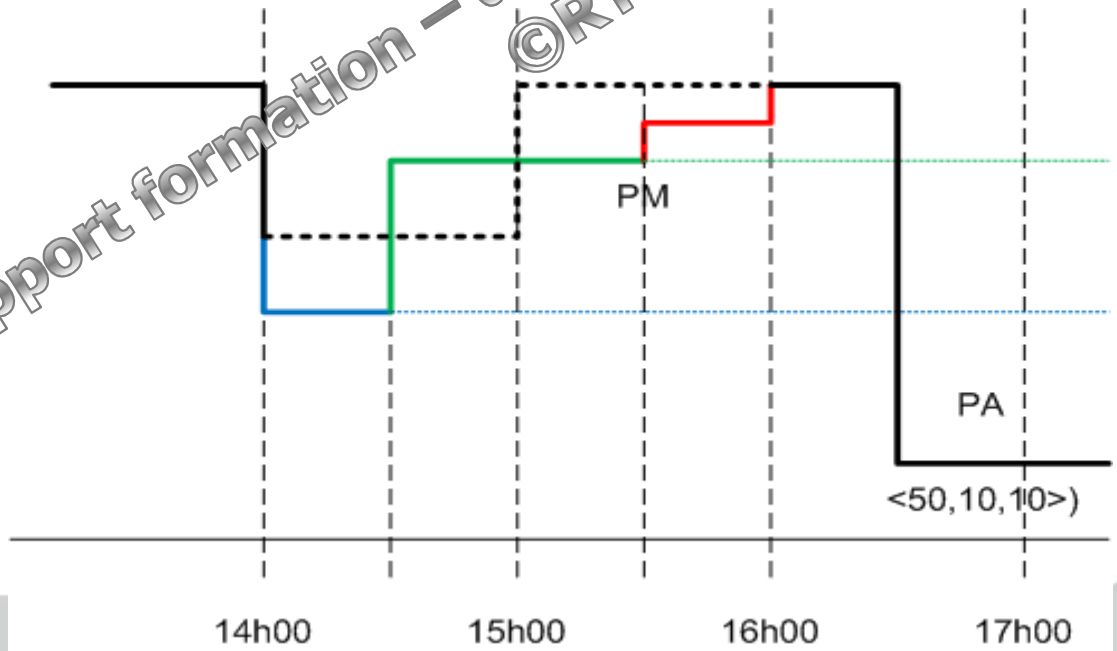
Heure limite d'envoi : *13h47+Ɛ'*

Support formation – document non contractuel ©RTE

Visualisation cas 4 - hydraulique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise à disposition	Date/heure limite de validation ordre	Téléréglage (production hydraulique)	Type implicite/ explicite
H-EDA	Courte	JNA	26/05/2015 - 14:00:00	-	Passer a	-	150	10	10	26/05/2015 - 13:46:45	26/05/2015 - 13:48:45	true	implicite
H-EDA	Courte	JNA	26/05/2015 - 14:30:00	-	Passer a	-	250	10	10	26/05/2015 - 13:47:05	26/05/2015 - 13:49:05	true	implicite
H-EDA	Courte	Borné	26/05/2015 - 15:30:00	26/05/2015 - 16:00:00	Passer a		275	10	10	26/05/2015 - 13:47:52	26/05/2015 - 13:49:52	true	implicite

Support formation – document non contractuel
©RTE



ORDRES COMPOSÉS cas 4.1

- thermique

Énoncé:

Il est 13h. Pour répondre à un besoin d'équilibre P=0, RTE a décidé d'activer plusieurs ajustements successifs sur une EDA thermique selon la chronologie suivante :

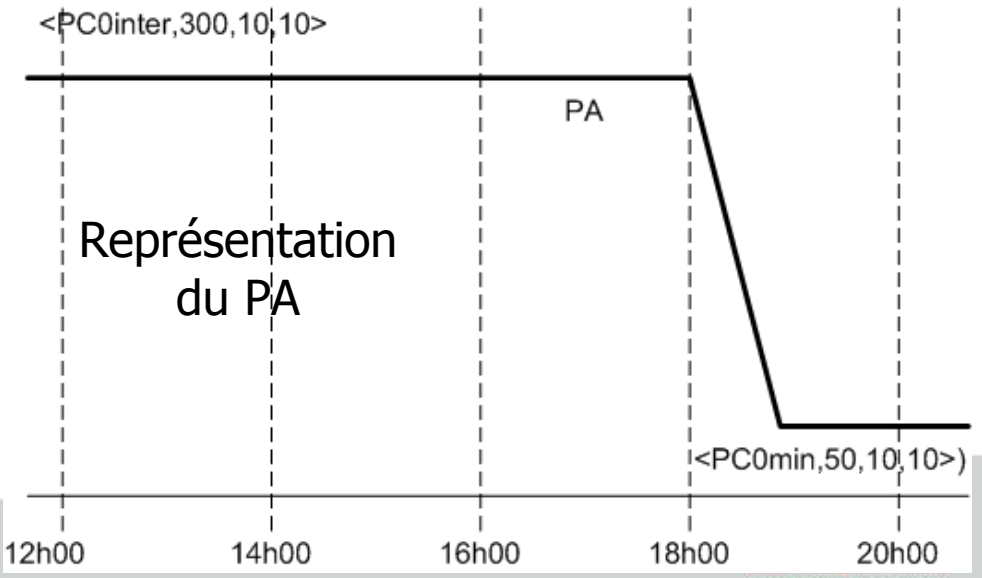
- Une hausse de 100 MW par rapport au PA (cf. graphe) de 14h00 à 16h00
- Une baisse de 50 MW par rapport au PA (cf. graphe) de 16h30 à 19h00
- Retour au PA à partir de 19h00

(nota : DP : 20' – gradient : 5MW/min - <PC0max, 400,10,10>)

Quel ordre sera envoyé ?

À quelle heure ?

Support formation – document non contractuel ©RTE



Proposition cas 4.1 - thermique

1er ordre :

A partir de 13h40, passer à <PC0max,400,10,10> sur T-EDA jusqu'à *nouvel avis*

Heure limite d'envoi : *13h20*

2ème ordre :

A partir de 16h, passer à <PC0inter,250,10,10> sur T-EDA jusqu'à *nouvel avis*

Heure limite d'envoi : *13h20+ε*

3ème ordre :

Dès maintenant, retour au PA

Heure limite d'envoi : *19h00*

Variante :

Le 2nd ordre envoyé pourrait être directement :

A partir de 16h, passer à <PC0inter,250,10,10> sur T-EDA jusqu'à 19h00

Heure limite d'envoi : *13h20+ε*

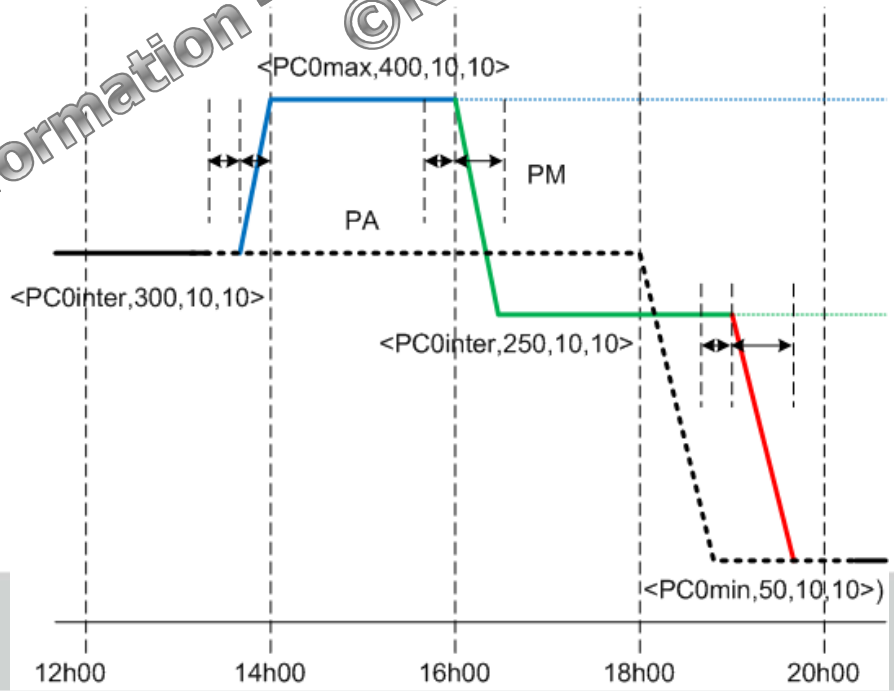
Support formation – document non contractuel
©RTE

Visualisation cas 4.1 - thermique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise [illegible]	[illegible]/heure limite de validation ordre	Téléréglage (production hydraulique)	Type implicite/ explicite
T-EDA	Longue	JNA	26/05/2015 - 13:40:00	-	Monter a	PC0max	400	10	10	26/05/2015 - 13:18:30	26/05/2015 - 13:23:30	true	implicite
T-EDA	Longue	JNA	26/05/2015 - 16:00:00	-	Baisser a	Pcinter	[illegible]	10	10	26/05/2015 - 13:19:25	26/05/2015 - 13:24:25	true	implicite
T-EDA	Longue	Borné	-	26/05/2015 - 23:59:00	Retour au programme	[illegible]	9999	9999	9999	26/05/2015 - 18:00:00	26/05/2015 - 18:05:00	true	implicite

immédiat

Support formation – document non contractuel
©RTE



ORDRES COMPOSÉS - Mémo

Les ordres sont obligatoirement **consécutifs** (heure de fin de l'ordre N-1 ⇔ heure de début de l'ordre N…)

Ces ordres doivent être **transmis dans un intervalle de temps rapide** entre le 1er ordre et le dernier ordre envoyé par RTE

Transposés dans TAO, les modalités opérationnelles suivantes sont mises en œuvre :

- *Les « **N-1** » **1ers ordres** **doivent être systématiquement en « **JNA** » afin d'éviter toute problématique de palier dans le contrôle des CUO*
- *Le **Nième et dernier ordre doit être borné***
- *Le **délai entre le 1er et le 2ème ordre est inférieur à 2'**, l'ensemble des N ordres est communiqué en moins de 5'*

Support formation - document non contractuel ©RTE

5

ALEA SUR L'EDA

ALEA/CTP cas 5 - thermique

Énoncé:

Il est 7h40. Pour répondre à un besoin à la hausse de 50 MW sur la journée, RTE a décidé d'activer une offre à la hausse sur une EDA thermique jusqu'à nouvel avis.

DP : 20' – gradient à la hausse/baisse : 5MW/min

À 9h40, l'Acteur rencontre un alea sur l'EDA thermique et informe RTE par téléphone du nouveau point de fonctionnement atteint suite à alea <310,0,0>.

PA (300,10,20) sur la plage 7h00-14h00

Que se passera t'il ?

Support formation – document non contractuel ©RTE

Proposition cas 5 - thermique

Dès maintenant, passer à <PCinter,310,0,0> sur T-EDA jusqu'à nouvel avis

Heure d'envoi : 09h40

Variante *: si le point de fonctionnement ne répond pas au besoin de RTE et que RTE renonçait à cet ajustement*

Dès maintenant, retour au programme

Heure d'envoi : 09h40

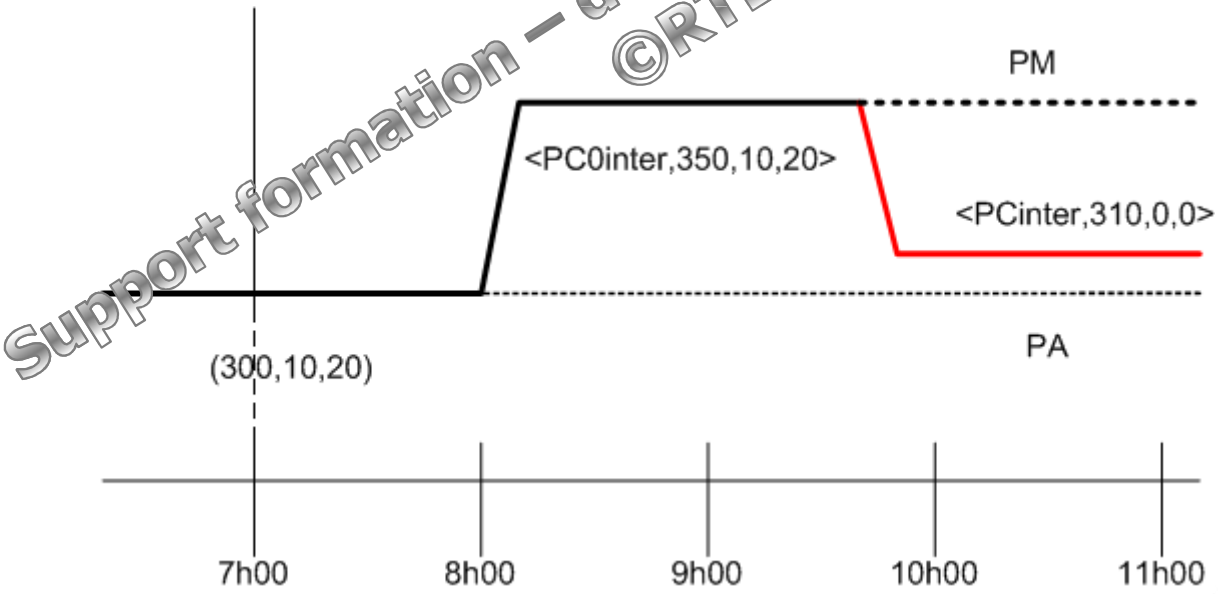
Support formation – document non contractuel @RTE

Visualisation cas 5 - thermique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise [illegible]	Date/heure limite de validation ordre	Téléréglage (production hydraulique)	Type implicite/ explicite
T-EDA	Courte	JNA	-	-	Passer a	Pinter	310	0	0	26/05/2015 - 09:40:12	26/05/2015 - 09:42:12	false	implicite

immédiat

Support formation – document non contractuel
©RTE



ALEA/CTP cas 5.1 - hydraulique

Énoncé:

Il est 7h20. Pour répondre à un besoin à la hausse de 50 MW sur la pointe du matin, RTE a décidé d'activer une offre à la hausse sur une EDA hydraulique de 8h à 9h30. *(DMO=13')*

À 9h10, l'Acteur rencontre un alea sur l'EDA hydraulique et informe RTE par téléphone de l'impossibilité de poursuivre l'ajustement. *(DMO = 13')*

PA : 150 MW sans téléréglage sur la plage 7h00-9h30 / 0 MW sur la plage 9h30-12h00

Que se passera t'il ?

Support formation – document non contractuel ©RTE

Proposition cas 5.1 - hydraulique

Dès maintenant, retour au programme d'appel sur H-EDA

Heure d'envoi : 9h10

Variante *: si un point de fonctionnement PF était possible et que RTE souhaitait maintenir un ajustement partiel*

Dès maintenant, passer à PF avec/sans téléréglage sur H-EDA jusqu'à nouvel avis

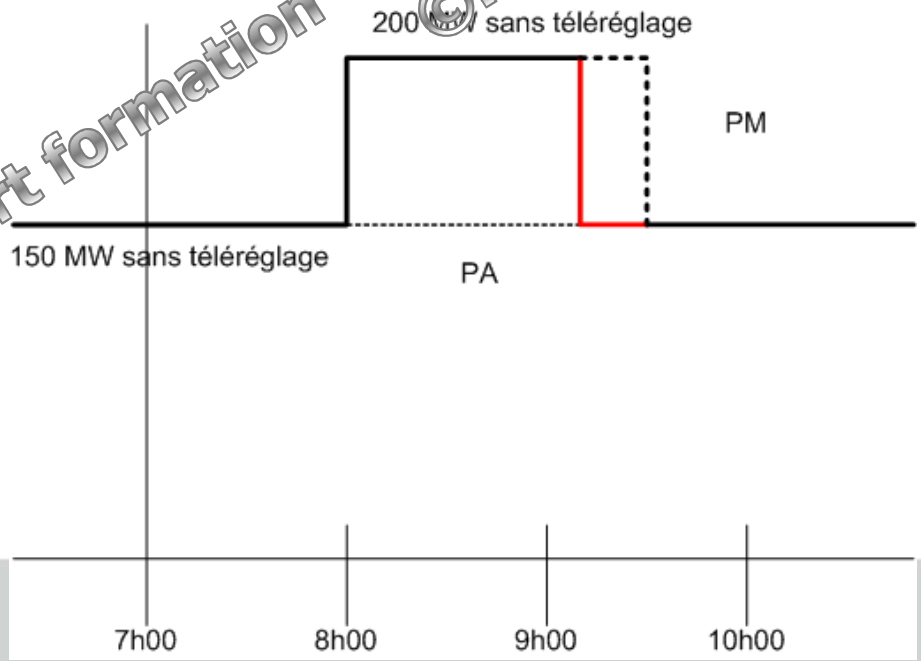
Heure d'envoi : 09h40

Support formation – document non contractuel ©RTE

Visualisation cas 5.1 - hydraulique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de [illegible]sition	Date/heure limite de validation ordre	Téléréglage (production hydraulique)	Type implicite/ explicite
H-EDA	Courte	Borné	- immédiat	26/05/2015 - 23:59:00	Retour au programme	-	9999	[illegible]	9999	26/05/2015 - 09:10:12	26/05/2015 - 09:12:12	false	implicite

Support formation – document non contractuel ©RTE



ALEA/CTP cas 5.2 - consommateur

Énoncé:

Il est 7h20. Pour répondre à un besoin à la hausse de 50 MW sur la pointe du matin, RTE a décidé d'activer une offre à la hausse sur une EDA consommateur de 8h à 10h30.
(DMO=32')

À 9h10, l'Acteur rencontre un aléa sur l'EDA consommateur et informe RTE par téléphone de la possibilité de réaliser partiellement l'ajustement à hauteur de 20 MW au lieu de 50 MW. *(DMO = 32')*

Puissance offerte sur l'EDA : 100 MW de 0h à 24h

Support formation – document non contractuel
©RTE

Que se passera t'il ?

Proposition cas 5.2 - consommateur

Dès maintenant, monter de 20 MW sur AC-EDA jusqu'à 10h30

Heure d'envoi : 09h10

Variante *: si le point de fonctionnement ne répond pas au besoin de RTE et que RTE renonçait à cet ajustement*

Dès maintenant, passer à 0 MW sur AC-EDA

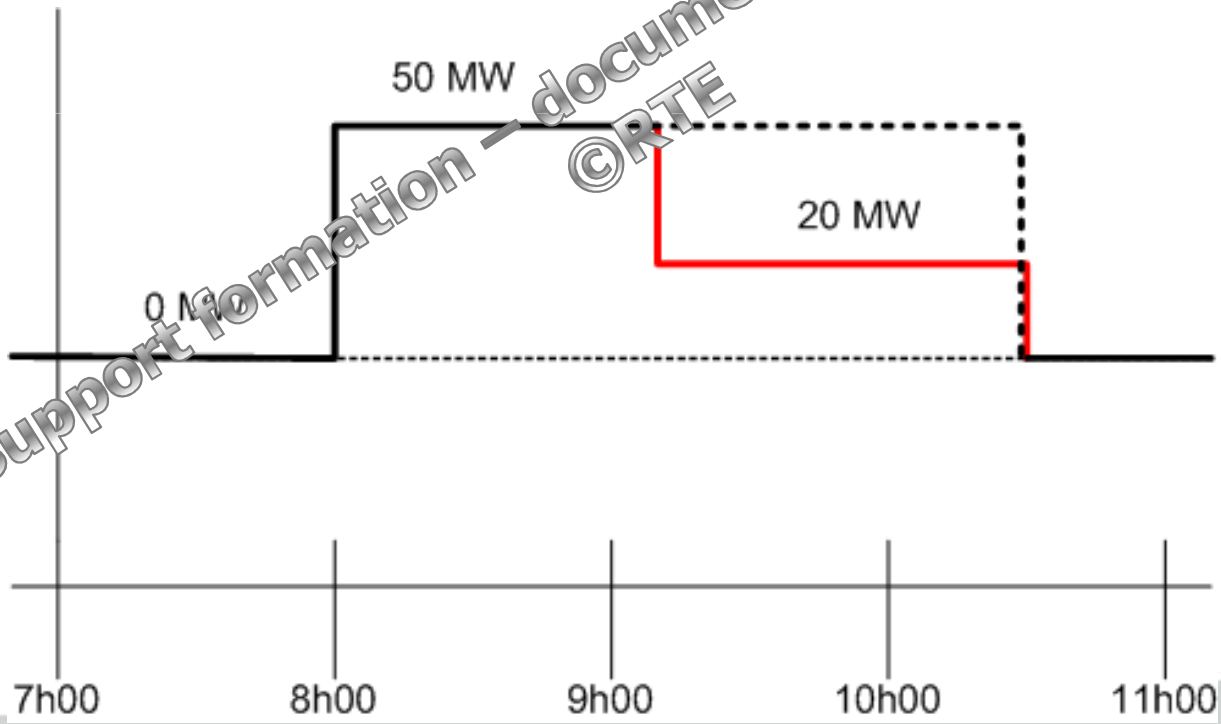
Heure d'envoi : 09h10

Support formation – document non contractuel ©RTE

Visualisation cas 5.2 - consommateur

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise [illegible]	Date/heure limite de validation ordre	*Téléréglage (production hydraulique)*	*Type implicite/ explicite*
AC-EDA	Longue	JNA	-	26/05/2015 - 10:30:00	Monter de	-	20	0	0	26/05/2015 - 09:10:12	26/05/2015 - 09:15:12	false	implicite

immédiat



Support formation – document non contractuel ©RTE

Réseau de transport d'électricité

ALEA/CTP - Mémo

A la survenue d'un aléa affectant une entité d'ajustement et de nature à remettre en question un ajustement en cours, l'acteur contacte RTE, conformément aux Règles, pour l'informer et identifier les suites retenues par RTE. A l'issue de cet échange, RTE enverra un nouvel ordre d'ajustement :

- **Cas 1** : l'ajustement n'est **plus possible** / l'ajustement partiellement réalisable **ne répond plus au besoin de RTE** → RTE procède à l'« **annulation** » de l'ajustement (« ***retour au PA*** » / « ***passer à 0 MW*** »)

- **Cas 2** : l'ajustement demandé initialement est partiellement réalisable à un **point de fonctionnement intermédiaire Pf** et répond toujours au besoin de RTE → RTE envoie un ordre correspondant à ce fonctionnement intermédiaire (« ***passer à Pf*** »)

Support formation – document non contractuel ©RTE

6

ORDRE « BLOQUER »

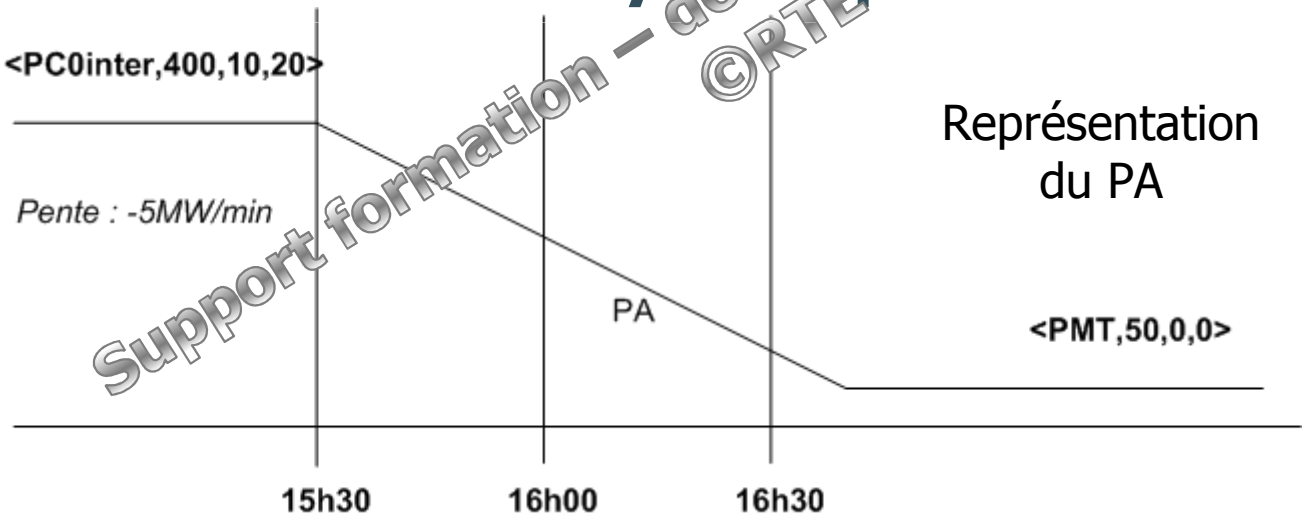
BLOQUER cas 6 - thermique

Énoncé:

Il est 16h. Pour répondre à un besoin suite à un aléa, RTE a décidé de bloquer jusqu'à nouvel avis le programme d'une EDA thermique pendant une baisse de charge

DP : 15'

Quel ordre sera envoyé ? A quelle heure ?



Représentation du PA

Support formation – document non contractuel ©RTE

Rte Réseau de transport d'électricité

Proposition cas 6 - thermique

Dès maintenant, bloquer à <PCinter,250,0,0> T-EDA jusqu'à nouvel avis

Heure d'envoi : Immédiat

Dès maintenant, passer à <Pcinter,PF, 0,0> sur T-EDA jusqu'à nouvel avis

Heure d'envoi : Immédiat (après échange téléphonique)

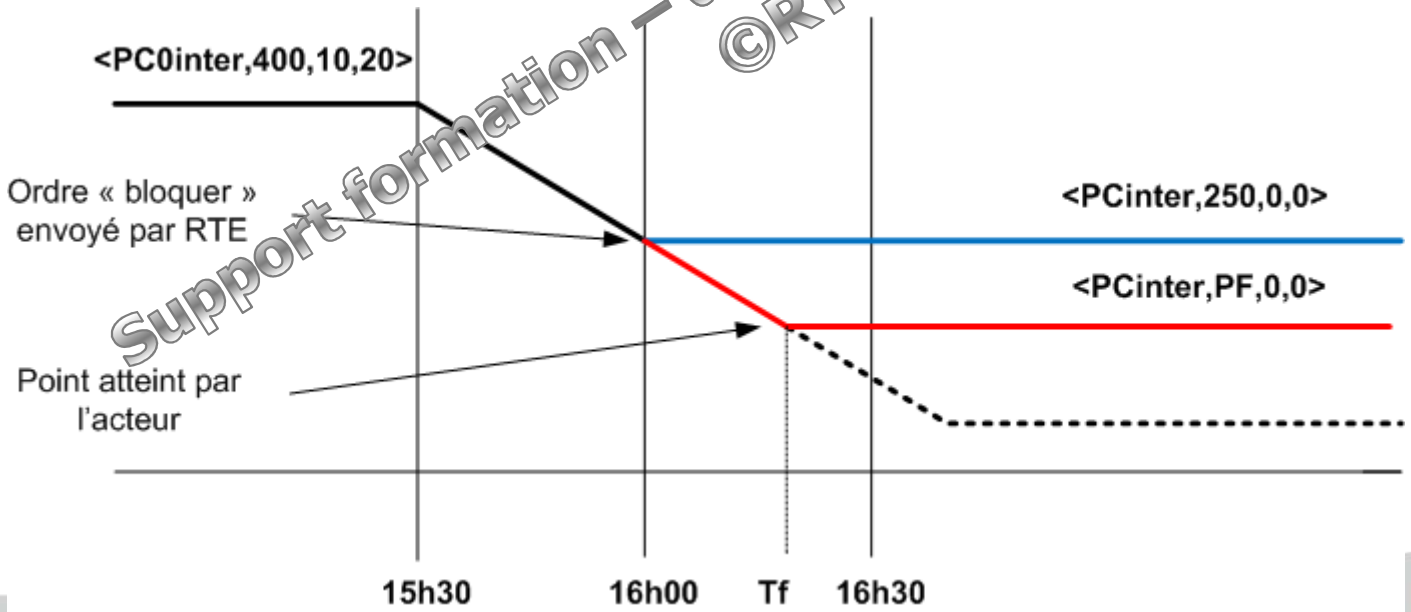
Support formation – document non contractuel ©RTE

Visualisation cas 6 - thermique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise à disposition	Date/heure limite de validation ordre	*Téléréglage (production hydraulique)*	*Type implicite/ explicite*
T-EDA	Longue	JNA	-	-	Bloquer a	Pinter	250	0	0	26/05/2015 - 16:00:45	26/05/2015 - 16:05:45	false	implicite
T-EDA	Longue	JNA	-	-	Passer a	Pinter	PF	0	0	26/05/2015 - 16:12:35	26/05/2015 - 16:17:45	false	implicite

immédiat

Support formation – document non contractuel ©RTE



Réseau de transport d'électricité

BLOQUER – Mémo

Dans l'ordre transmis par RTE, le **point de fonctionnement communiqué est celui calculé ou mesuré par RTE au moment au moment où l'opérateur est confronté à l'aléa et sollicite cet ajustement**

- ➔ Cette valeur correspond souvent à une **valeur déjà atteinte par l'EDA** au moment de la réception de l'ordre
- ➔ Cependant, il est attendu de l'acteur la **réalisation de l'ordre si celui-ci ne remet pas en cause les conditions de fonctionnement de l'installation de production** (mise en œuvre « dès que possible » dans le respect de la sécurité de l'installation)
- ➔ Un **contact téléphonique est établi par l'Acteur** afin de communiquer à RTE le **point de fonctionnement stable atteint** et **l'heure d'atteinte associée**. Un nouvel ordre est alors envoyé par RTE (cf. cas 5 Alea)

Support formation / document non contractuel ©RTE

7

ORDRE « BAISSE EN VUE D'ARRÊT »

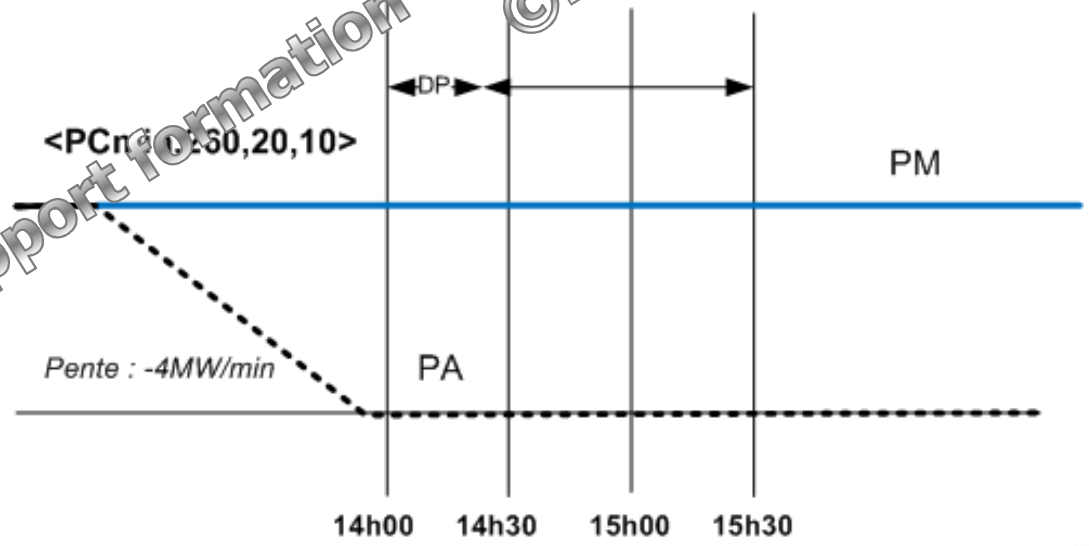
BAISSE EN VUE D'ARRET cas 7 - thermique

Énoncé:

Il est 14h00. RTE n'ayant plus besoin d'une EDA thermique dont il avait maintenu le programme, RTE a décidé de découpler cette EDA

(nota : PF 260,20,10 – DP : 25' & gradient baisse : 4MW/min)

Quel ordre sera envoyé ? A quelle heure ?



Support formation – document non contractuel ©RTE

Rte Réseau de transport d'électricité

Proposition cas 7 - thermique

Dès maintenant, baisse en vue d'arrêt de T-EDA

Heure d'envoi : Immédiat

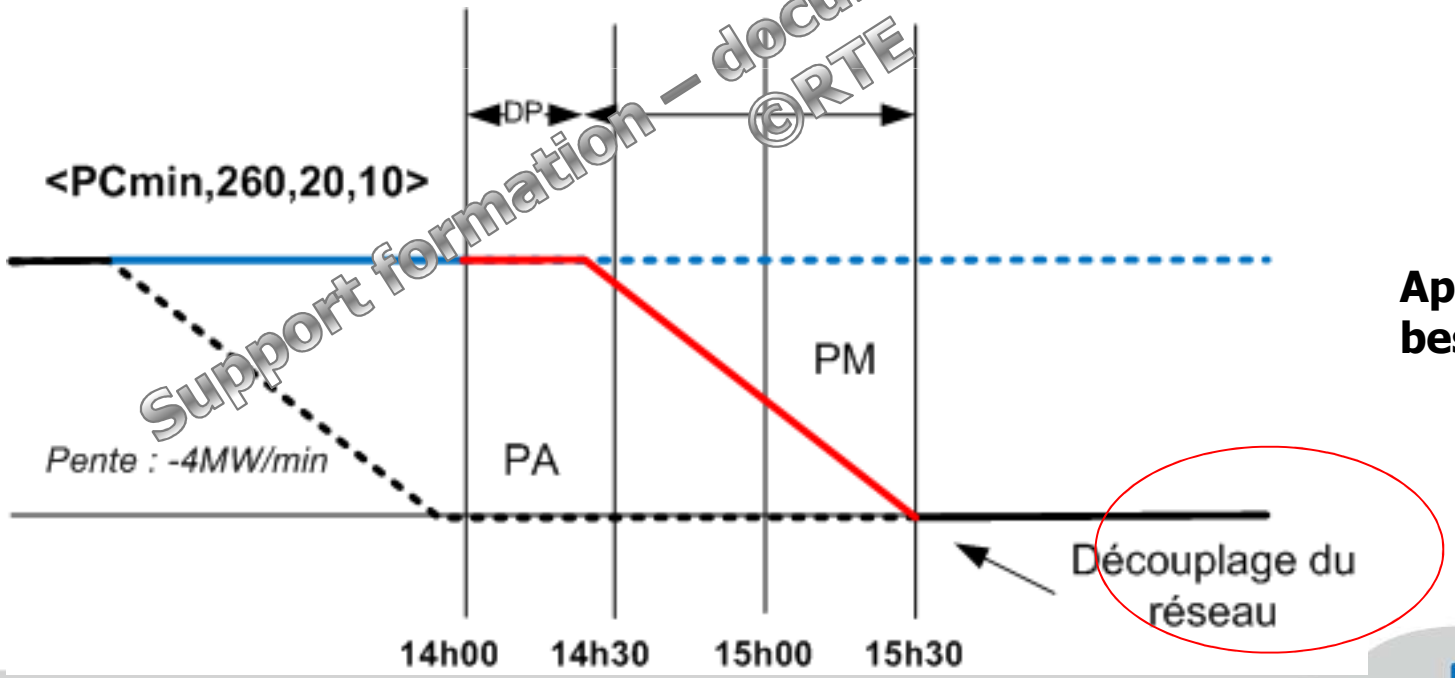
Support formation – document non contractuel
©RTE

Visualisation cas 7 - thermique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise [illegible]	Date/heure limite de validation ordre	Téléréglage (production hydraulique)	Type implicite/ explicite
T-EDA	Longue	JNA	-	-	Baisse en vue d arret	-	0	0	0	26/05/2015 - 14:00:45	26/05/2015 - 14:05:45	false	implicite

immédiat

Support formation – document non contractuel ©RTE



Appel RTE si besoin

Réseau de transport d'électricité

8

AJUSTEMENT AU DELÀ DE LA JOURNÉE

AJUSTEMENT AU DELA DE LA JOURNEE

cas 8 - thermique

Énoncé:

Il est 21h10. Pour répondre à un besoin à la baisse durant la nuit de 22h00 à 1h00, RTE a décidé d'activer une offre d'ajustement à la baisse de 50 MW sur une EDA thermique.

PA : <100,20,10> toute la nuit – DP : 10' – gradient 5MW/min - <MT,50,0,0>)

Quel ordre sera envoyé ? À quelle heure ?

Support formation - document non contractuel ©RTE



***Nota** : cette situation est traitée de manière analogue pour les acteurs ayant un profil :*

- *-agrégateur*
- *-consommateur*
- *-producteur hydraulique*
- *-échangeur*

Proposition cas 8 - thermique

A partir de 22h00, baisser à <MT,50,0,0> sur T-EDA jusqu'à 1h00

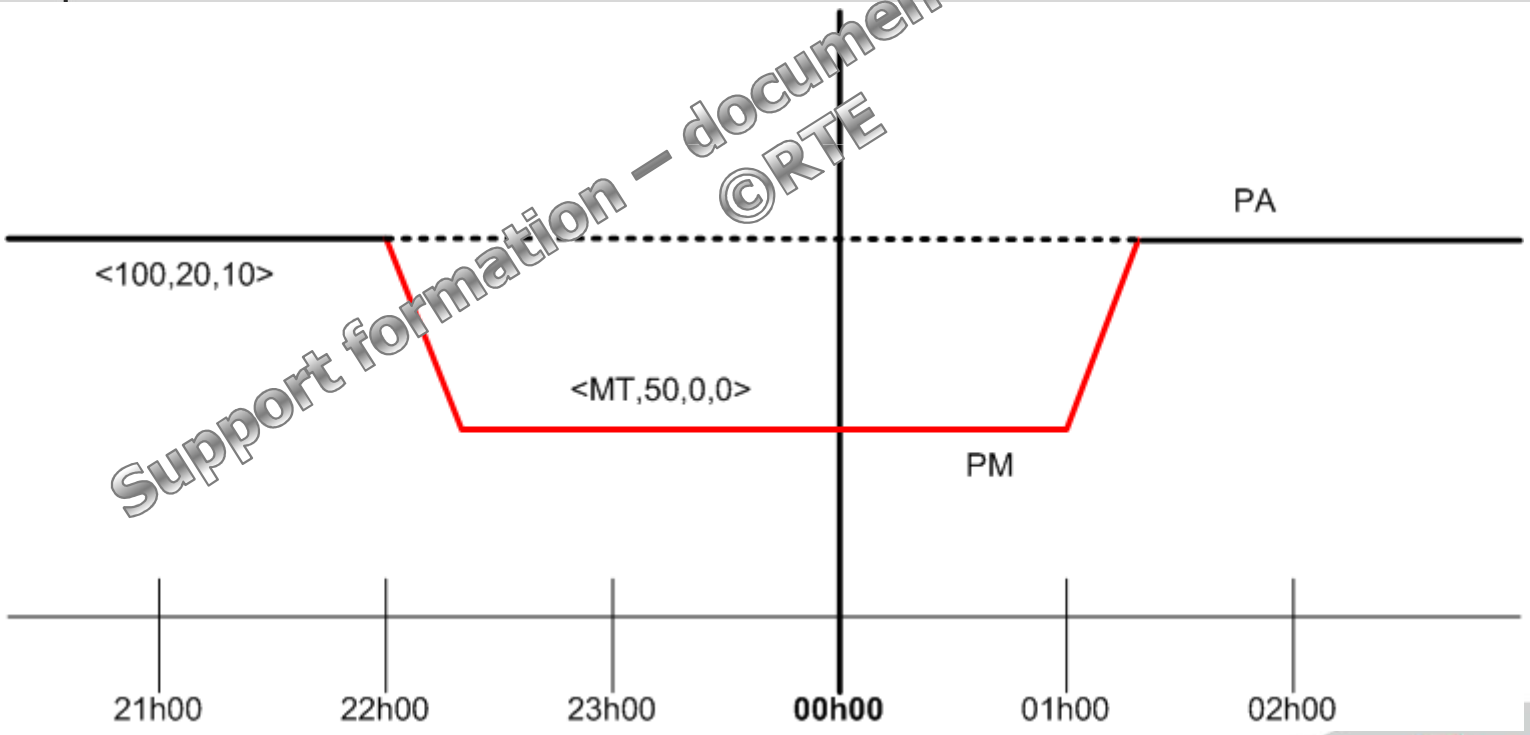
Heure limite d'envoi : 21h50

Support formation – document non contractuel
©RTE

Visualisation cas 8- thermique

Eda	Dynamique	Type ordre	Date/heure début de l'ordre	Date/heure fin de l'ordre	Caractérisation	Code Implicite	P (MW)	RP (MW)	RS (MW)	Date/heure de mise à disposition	Date/heure limite de validation ordre	*Téléréglage (production hydraulique)*	*Type implicite/ explicite*
T-EDA	Courte	Borné	26/05/2015 - 22:00:00	27/05/2015 - 01:00:00	Baisser a	MT	50	0	0	26/05/2015 - 21:25:09	26/05/2015 - 21:30:09	false	implicite

Support formation – document non contractuel
©RTE



Réseau de transport d'électricité

PASSAGE DE MINUIT – Mémo

*Le **franchissement de l'heure 00h00** n'interrompt pas implicitement un ajustement en cours qu'il soit borné ou JNA.*

*Il n'y a **pas de retour automatique au programme d'appel**, au contraire **l'ajustement continue jusqu'à ce qu'il soit <u>explicitement interrompu</u>** par RTE (JNA) ou qu'il arrive à son terme (borné).*

Support formation document non contractuel ©RTE