

VALIDATION AUTOMATISME CENTRALE GROUPE

1. PERTE SECTEUR TOTALE :	3
2. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL :	4
3. PERTE SECTEUR 101 RU SEUL :	5
4. ESSAI AVEC 101RU SUR CENTRALE GROUPE ET PERTE SECTEUR POSTE SUD PALAIS BOURBON:	6
5. ESSAI EN CHARGE CENTRALE AVEC 101RU ET POSTE SUD PALAIS BOURBON:	7
6. ESSAI EN CHARGE POSTE SUD :	8
7. ESSAI A VIDE CENTRALE :	9
8. DEFAULT C13100 CDG POSTE SUD CENTRALE EN VEILLE :	10
9. DISJONCTION CDG POSTE SUD CENTRALE COUPLEE A RESEAU :	11
10. OUVERTURE ANORMALE DU CDG POSTE SUD :	12
11. FONCTION MAINTENANCE DU CDG POSTE SUD (PROCEDURE NORMALE) :	13
12. PERTE SECTEUR TOTALE ET MODE DEGRADE PARTIE COMMUNE :	14
13. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL ET MODE DEGRADE PARTIE COMMUNE :	15
14. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL ET MODE DEGRADE GROUPE 1 :	16
15. PERTE SECTEUR TOTALE ET MODE DEGRADE TOTAL :	17
16. ACTION SUR DEFAULT PAR GROUPE ELECTROGENE :	19
17. ACTION SUR DEFAULT PAR PARTIE COMMUNE :	23

1. PERTE SECTEUR TOTALE :

Durée estimée de l'essai : 1 heure

PREVOIR COUPURE GENERALE PALAIS BOUBON ET 101 RU

<u>ETAT INITIAL</u>		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
<p>. Absence tension secteur poste nord, poste sud et 101 RU</p> <p>PREVOIR COUPURE GENERALE</p> <p>SUR PALAIS BOURBON ET 101 RU.</p> <p>(Voir possibilité avec EDF de réaliser une vrai coupure)</p>	<p>. Temporisation 3 secondes</p> <p>. Ouverture CDG poste nord et poste sud</p> <p>. Délestage batterie de condensateurs poste nord et poste sud</p> <p>. Fermeture CAR poste nord et poste sud</p> <p>. Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes</p> <p>. Démarrage des groupes électrogènes</p> <p>. Excitation des alternateurs</p> <p>Poste Nord et Sud alimenté par centrale groupe</p> <p>. Fermeture départ CDP1, CDP2, poste 101 RU</p> <p>. Basculement poste 101 RU</p>	
Fonctionnement sur Centrale Groupe pendant 15 minutes		
<p>. Retour tension secteur poste nord et poste sud et (101 RU)</p>	<p>. Temporisation 120 secondes (nord et sud)</p> <p>. Temporisation 600 secondes (101 RU)</p>	
<p>. Appui sur la touche "F5" "CONFIRMATION RETOUR SECTEUR" du MICS Commander</p> <p>Pour le palais bourbon poste Nord et Sud</p> <p>Par simulation</p>	<p>. Synchronisation centrale sur réseau poste sud entre CTP1 GE et CTP poste Sud</p> <p>. Couplage du CDG poste sud (Fermeture) et Ouverture CPT1 générateur homopolaire</p> <p>. Transfert de la charge Centrale GE sur EDF</p> <p>Pendant 10s maximum</p> <p>. Ouverture de CAR poste sud</p> <p>. Autorisation batterie de condensateurs poste sud</p> <p>. Fermeture CPT1 générateur homopolaire</p> <p>. Temporisation 5 secondes</p> <p>. Synchronisation centrale sur réseau poste nord</p> <p>. Couplage du CDG poste nord et Ouverture CPT1 générateur homopolaire</p> <p>. Transfert de la charge Centrale sur EDF</p> <p>. Ouverture du CAR poste nord</p> <p>. Autorisation batterie de condensateurs poste nord</p> <p>. Fermeture CPT1 générateur homopolaire</p>	
<p>. Validation manuelle avant retour secteur pour 101 RU</p>	<p>. Ouverture départ CDP1, CDP2</p> <p>. Basculement autonome CNS1 et CNS2</p> <p>. Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes</p> <p>. Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes.</p>	

2. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL :

Essai déjà réalisé pendant la phase de travaux sur le poste sud du palais bourbon.

ETAT INITIAL		
. Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Absence tension secteur, poste sud	. Temporisation 3 secondes . Ouverture CDG poste sud . Délestage batterie de condensateurs poste sud . Fermeture CAR poste sud . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs	
. Retour tension secteur poste sud	. Temporisation 120 secondes	
. Appui sur la touche "F5" " CONFIRMATION RETOUR SECTEUR " du MICS Commander	. Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage du CDG poste sud et Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge Centrale GE sur EDF Pendant 10s maximum . Ouverture de CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateurs poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes	

3. PERTE SECTEUR 101 RU SEUL :

Essai déjà réalisé pendant la phase de travaux sur le poste 101 RU.

ETAT INITIAL		
. Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Perte Tension 101 RU	. Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs . Fermeture départ CDP1 et CDP2 poste 101 RU . Autorisation basculement poste 101 RU	
. Retour tension 101 RU	. Temporisation 600 secondes	
. Perte demande de marche 101 RU. par action manuel.	. Ouverture départ CDP1 et CDP2 poste 101 RU . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes	

4. ESSAI AVEC 101RU SUR CENTRALE GROUPE ET PERTE SECTEUR POSTE SUD PALAIS BOURBON:

PREVOIR COUPURE SUR LE 101 RU ET POSTE SUD PALAIS BOURBON

Durée estimée de l'essai : 1 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto . Centrale en marche 	<ul style="list-style-type: none"> . CDP1 et CDP2 fermé . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Absence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
<ul style="list-style-type: none"> . Absence tension secteur, poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Temporisation 3 secondes . Ouverture CDG poste sud . Délestage batterie de condensateurs poste sud . Fermeture CAR poste sud 	
<ul style="list-style-type: none"> . Retour tension secteur poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Temporisation 120 secondes 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F5" "CONFIRMATION RETOUR SECTEUR" du MICS Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage du CDG poste sud et Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge Centrale GE sur EDF Pendant 10s maximum . Ouverture de CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateurs poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire 	
<ul style="list-style-type: none"> . Perte demande de marche 101 RU, par action manuel. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ouverture départ CDP1 et CDP2 poste 101 RU . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

5. ESSAI EN CHARGE CENTRALE AVEC 101RU ET POSTE SUD PALAIS BOURBON:

PREVOIR COUPURE SUR LE 101 RU

Durée estimée de l'essai : 1 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Appui sur la touche TEST 1 du MICS Commander	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "TEST 1" s'allume . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs . Fermeture CDP1 et CDP2 départ 101 RU . Synchronisation des groupes sur réseau poste sud . Couplage CAR poste sud . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Délestage condensateur poste sud . Prise de puissance des groupes . Ouverture CDG poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire 	
. Appui sur la touche TEST 1 du MICS Commander	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "TEST 1" s'éteint . Ouverture CDP1 et CDP2 poste 101 RU . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage CDG poste sud . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge sur EDF . Ouverture CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateur poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

6. ESSAI EN CHARGE POSTE SUD :

SANS COUPURE

Durée estimée de l'essai : 1 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire ferme 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant " ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'allume . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs . Synchronisation des groupes sur réseau poste sud . Couplage CAR poste sud (Fermeture) . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Délestage condensateur poste sud . Transfert de la charge de EDF sur Centrale GE . Ouverture CDG poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant " ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'éteint . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage CDG poste sud (Fermeture) . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge de Centrale GE sur EDF . Ouverture CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateur poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

7. ESSAI A VIDE CENTRALE :
SANS COUPURE

Durée estimée de l'essai : 1/2 heure

(à déconseillé dans l'avenir)

<u>ETAT INITIAL</u>		
. Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Appui sur la touche TEST 2 du MICS Commander	. Le voyant "TEST 2" s'allume . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs . Temporisation 600 secondes . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes	

8. DEFAUT C13100 CDG POSTE SUD CENTRALE EN VEILLE :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON

Durée estimée de l'essai : 1/2 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
<ul style="list-style-type: none"> . Défaut C13100 CDG poste sud <p>Par Simulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Ouverture normal poste sud <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>La centrale est disponible pour le poste Nord et le tableau 101 RU</p> </div>	
<ul style="list-style-type: none"> . Reset du défaut C13100 sur la cellule . Réarmement CDG poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'action 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur touche "Reset" Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Fermeture du normal poste sud 	

9. DISJONCTION CDG POSTE SUD CENTRALE COUPLEE A RESEAU :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON

Durée estimée de l'essai : 1 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

EVENEMENTS EXTERIEURS	ACTIONS DE L'AUTOMATISME	VALID.
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Commander . Défaut C13100 CDG poste sud . Ouverture CDG par action direct sur la bobine à manque 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant " ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'allume . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage groupes . Excitation alternateurs . Synchronisation des groupes sur le réseau . Couplage CAR poste sud (Fermeture) . Ouverture CPT1 generateur homopolaire . Délestage batterie de condensateur poste sud . Transfert de charge sur groupes . Ouverture CDG poste sud (pour confirmation de l'ouverture par automatisme SDMO) . Ouverture CAR poste sud 	
<ul style="list-style-type: none"> . Reset défaut C13100 . Réarmement CDG poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'action 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "Reset" Comander 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'action 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Comander 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant " ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'éteint . Synchronisation centrale au réseau poste sud . Couplage CDG poste sud (Fermeture) et Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de charge de Centrale GE sur EDF . Ouverture CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateur poste sud . Fermeture CPT1 generateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

10. OUVERTURE ANORMALE DU CDG POSTE SUD :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

EVENEMENTS EXTERIEURS	ACTIONS DE L'AUTOMATISME	VALID.
<ul style="list-style-type: none"> . Position ouverte CDG poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Ordre fermeture du CDG poste sud . Déclaration "Défaut de fermeture du normal poste sud" après temporisation de 10 secondes . Délestage batterie de condensateur poste sud . Fermeture CAR poste sud . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs 	
<ul style="list-style-type: none"> . Réparation du normal poste sud 	<ul style="list-style-type: none"> . Pas d'action 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "Reset" sur comander 	<ul style="list-style-type: none"> . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage du CDG poste sud . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge sur EDF . Ouverture du CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateur poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

11. FONCTION MAINTENANCE DU CDG POSTE SUD (PROCEDURE NORMALE) :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON

Durée estimée de l'essai : 1 heure

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

EVENEMENTS EXTERIEURS	ACTIONS DE L'AUTOMATISME	VALID.
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'allume . Fermeture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs . Synchronisation des groupes sur réseau poste sud . Couplage CAR poste sud . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Délestage condensateur poste sud . Prise de puissance des groupes . Ouverture CDG poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire 	
<ul style="list-style-type: none"> . Sélection maintenance du CDG poste sud Schéma : 371385.012 Rep : 50S23 Commutateur à Clef Possibilité de maintenance sur la C13100 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "Maintenance du normal poste sud " clignote . Isolement des positions et du défaut du CDG poste sud 	
<ul style="list-style-type: none"> . Fin sélection maintenance CDG poste sud Schéma : 371385.012 Rep : 50S23 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "Maintenance du normal poste sud " s'éteint 	
<ul style="list-style-type: none"> . Appui sur la touche "F4" "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" du MICS Commander 	<ul style="list-style-type: none"> . Le voyant "ESSAI EN CHARGE POSTE SUD" s'éteint . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage CDG poste sud . Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge sur EDF . Ouverture CAR poste sud . Autorisation batterie de condensateur poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR1, CAR2, CAR3 groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes 	

12. PERTE SECTEUR TOTALE ET MODE DEGRADE PARTIE COMMUNE :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON ET 101 RU

Durée estimée de l'essai : 1H30

ETAT INITIAL		
. Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune en marche dégradée	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
Sélection commutateur "Marche dégradée" à 1 (Mise hors service du commander) . Absence tension secteur poste sud et 101 RU . Appui sur BP ouverture CDG poste sud	. Pas d'action . Ouverture CDG poste sud	
. Appui sur BP fermeture CAR poste sud	. Fermeture CAR poste sud	
. Sélection commutateur "Mode dégradé" à 1 Schéma : 371385.012 Rep : 26S03	. Fermeture des CAR groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs	
. Appui sur BP fermeture CDP1 poste 101 RU	. Fermeture CDP1 poste 101 RU	
. Appui sur BP fermeture CDP2 poste 101 RU	. Fermeture CDP2 poste 101 RU	
. Retour tension secteur et poste sud et 101 RU	. Pas d'action	
. Appui sur BP ouverture CAR poste sud	. Ouverture du CAR poste sud	
. Appui sur BP fermeture CDG poste sud	. Fermeture du CDG poste sud	
. Appui sur BP ouverture CDP1 poste 101 RU	. Ouverture CDP1 poste 101 RU	
. Appui sur BP ouverture CDP2 poste 101 RU	. Ouverture CDP2 poste 101 RU	
. Sélection commutateur "Mode dégradé" à 0 Schéma : 371385.012 Rep : 26S03	. Ouverture des disjoncteurs groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes	

13. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL ET MODE DEGRADE PARTIE COMMUNE :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON

Durée estimée de l'essai : 1H30

ETAT INITIAL		
. Groupe 1 disponible en Auto . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune en marche dégradée	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

EVENEMENTS EXTERIEURS	ACTIONS DE L'AUTOMATISME	VALID.
Selection commutateur "Marche dégradée" à 1 (Mise hors service du commander) . Absence tension secteur poste sud	. Pas d'action	
. Appui sur BP ouverture CDG poste sud	. Ouverture CDG poste sud	
. Appui sur BP fermeture CAR poste sud	. Fermeture CAR poste sud	
. Sélection commutateur "mode dégradé" à 1 Schéma : 371385.012 Rep : 26S03	. Fermeture des disjoncteurs groupes . Démarrage des groupes électrogènes . Excitation des alternateurs	
. Retour tension secteur poste sud	. Pas d'action	
. Appui sur BP ouverture CAR poste sud	. Ouverture du CAR poste sud	
. Appui sur BP fermeture CDG poste sud	. Fermeture du CDG poste sud	
. Sélection commutateur "mode dégradé" à 0 Schéma : 371385.012 Rep : 26S03	. Ouverture des disjoncteurs groupes . Arrêt des groupes après temporisation de 180 secondes	

14. PERTE SECTEUR POSTE SUD SEUL ET MODE DEGRADE GROUPE 1 :

SANS COUPURE

Durée estimée de l'essai : 1H30

ETAT INITIAL		
<ul style="list-style-type: none"> . Groupe 1 en Dégradé . Groupe 2 disponible en Auto . Groupe 3 disponible en Auto . Partie commune disponible en Auto 	<ul style="list-style-type: none"> . CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé 	<ul style="list-style-type: none"> . Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Absence tension secteur poste sud	<ul style="list-style-type: none"> . Temporisation 3 secondes . Ouverture CDG poste sud . Délestage batterie de condensateurs poste sud . Fermeture CAR poste sud . Fermeture CAR2 et CAR3 groupes 2 et 3 . Démarrage des groupes électrogènes 2 et 3 . Excitation des alternateurs 	
. Sélecteur groupe 1 en démarrage Schéma : 371385.011 Rep : 15S10	<ul style="list-style-type: none"> . Démarrage du groupe 1 . Excitation du groupe 1 	
. Synchronisation du groupe 1 avec le potentiomètre de vitesse Action manuel sur le potentiomètre	. Pas d'action	
. Appui sur le BP "Couplage groupe"	. Fermeture du CAR1 groupe 1	
. Réglage de la puissance avec le potentiomètre de vitesse Répartition de la charge Action manuel	. Pas d'action	
. Retour tension secteur poste sud	. Temporisation 120 secondes	
. Appui sur la touche "F5" "CONFIRMATION RETOUR SECTEUR" du MICS Comander	<ul style="list-style-type: none"> . Temporisation 5 secondes . Synchronisation centrale sur réseau poste sud . Couplage CDG poste sud (Fermeture) et Ouverture CPT1 générateur homopolaire . Transfert de la charge sur EDF . Ouverture CAR poste sud . Autorisation batterie condensateurs poste sud . Fermeture CPT1 générateur homopolaire . Ouverture des CAR2 et CAR3 groupes 2 et 3 . Arrêt des groupes 2 et 3 après temporisation de 180 secondes 	
. Appui sur le BP "Ouverture disjoncteur groupe"	. Ouverture du CAR1 groupe 1	
. Sélection groupe 1 en Stop Schéma : 371385.011 Rep : 15S10	. Arrêt du groupe 1	

15. PERTE SECTEUR TOTALE ET MODE DEGRADE TOTAL :

COUPURE GENERALE PALAIS BOURBON ET 101 RU

Durée estimée de l'essai : 2 Heures

ETAT INITIAL		
. Groupe 1 en Dégradé . Groupe 2 en Dégradé . Groupe 3 en Dégradé . Partle commune en mode dégradé	. CDG poste nord fermé . CAR poste nord ouvert . CDG poste sud fermé . CAR poste sud ouvert . CPT1 générateur homopolaire fermé	. Présence tension secteur poste nord . Présence tension secteur poste sud . Présence tension secteur poste 101 RU

EVENEMENTS EXTERIEURS	ACTIONS DE L'AUTOMATISME	VALID.
. Absence tension secteur poste nord, poste sud et 101 RU	. Pas d'action	
. Appui sur BP ouverture CDG poste nord	. Ouverture CDG poste nord	
. Appui sur BP ouverture CDG poste sud	. Ouverture CDG poste sud	
. Appui sur BP fermeture CAR1 groupe 1	. Fermeture du CAR1 groupe 1	
. Sélecteur groupe 1 en démarrage Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Démarrage du groupe électrogène 1 . Excitation de l'alternateur	
. Sélecteur groupe 2 en démarrage Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Démarrage du groupe électrogène 2 . Excitation de l'alternateur	
. Synchronisation du groupe 2 avec le potentiomètre de vitesse Action manuel sur le potentiomètre	. Pas d'action	
. Appui sur BP "Couplage groupe"	. Fermeture du CAR2 groupe 2	
. Sélecteur groupe 3 en démarrage Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Démarrage du groupe électrogène 3 . Excitation de l'alternateur	
. Synchronisation du groupe 3 avec le potentiomètre de vitesse	. Pas d'action	
. Appui sur BP "Couplage groupe"	. Fermeture du CAR3 groupe 3	
. Appui sur BP fermeture CAR poste nord	. Fermeture du CAR poste nord	
. Réglage de la puissance avec le potentiomètre de vitesse Répartition de la charge Action manuel	. Pas d'action	
. Appui sur BP fermeture CAR poste sud	. Fermeture du CAR poste sud	
. Réglage de la puissance avec le potentiomètre de vitesse Répartition de la charge Action manuel	. Pas d'action	
. Appui sur BP fermeture CDP1 poste 101 RU	. Fermeture du CDP1 poste 101 RU	
. Appui sur BP fermeture CDP2 poste 101 RU	. Fermeture du CDP2 poste 101 RU	
. Réglage de la puissance avec le potentiomètre de vitesse Répartition de la charge Action manuel	. Pas d'action	

<u>EVENEMENTS EXTERIEURS</u>	<u>ACTIONS DE L'AUTOMATISME</u>	<u>VALID.</u>
. Retour tension secteur poste nord et poste sud et 101 RU	. Pas d'action	
. Appui sur BP ouverture CAR poste sud	. Ouverture du CAR poste sud	
. Appui sur BP fermeture CDG poste sud	. Fermeture du CDG poste sud	
. Appui sur BP ouverture CAR poste nord	. Ouverture du CAR poste nord	
. Appui sur BP fermeture CDG poste nord	. Fermeture du CDG poste nord	
. Appui sur bouton poussoir ouverture CDP1 poste 101 RU	. Ouverture du CDP1 poste 101 RU	
. Appui sur bouton poussoir ouverture CDP2 poste 101 RU	. Ouverture du CDP2 poste 101 RU	
. Appui sur BP ouverture CAR1 groupe 1	. Ouverture du CAR1 groupe 1	
. Temporisation de refroidissement du Groupe . Sélection groupe 1 en stop groupe 1 Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Arrêt du groupe 1	
. Appui sur BP ouverture CAR2 groupe 2	. Ouverture du CAR2 groupe 2	
. Temporisation de refroidissement du Groupe . Sélection groupe 1 en stop groupe 2 Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Arrêt du groupe 2	
. Appui sur BP ouverture CAR3 groupe 3	. Ouverture du CAR3 groupe 3	
. Temporisation de refroidissement du Groupe . Sélection groupe 1 en stop groupe 3 Schéma : 371385.011 Rep : 37S11	. Arrêt du groupe 3	

16. ACTION SUR DEFAUT PAR GROUPE ELECTROGENE :

LIBELLE	PAS D'ACTION	ARRET DIFFERE	ARRET INSTANTANE
Défaut niveau bas huile	X		
Défaut manque préchauffage eau	X		
Défaut sous-vitesse			X
Défaut survitesse			X
Défaut détection vitesse			X
Alarme non démarrage électrique	X		
Alarme non démarrage air comprimé	X		
Défaut mini tension batterie démarrage 1	X		
Défaut chargeur batterie démarrage 1	X		
Défaut mini pression air	X		
Défaut compresseur	X		
Défaut non démarrage			X
Défaut surcharge alternateur		X	
Défaut court-circuit			X
Défaut mini tension alternateur	X		
Défaut maxi tension alternateur	X		
Défaut mini fréquence	X		
Défaut maxi fréquence	X		
Défaut retour puissance active			X
Défaut maxi puissance active	X		
Défaut température alternateur			X
Défaut ouverture du départ groupe			X
Défaut fermeture du départ groupe			X
Défaut contrôle positions du départ groupe			X
Défaut non couplage du départ groupe		X	
Défaut isolement groupe			X
Alarme isolement BT	X		
Alarme température transformateur HT/BT	X		
Défaut température transformateur HT/RT			X
Alarme ventilateur transfo	X		
Défaut arrêt d'urgence enclenché			X
Alarme disjonction asservissement	X		
Défaut disjonction circuit mesure			X

LIBELLE	PAS D'ACTION	ARRET DIFFERE	ARRET INSTANTANE
Défaut vanne pompier			X
Défaut ventilateur extracteur	X		
Défaut imprimante	X		
Défaut chien de garde			X
Défaut communication JBUS/MODBUS	X		
Défaut communication bus de répartition			X
Défaut communication MDEC			X
Défaut aéro			X
Défaut mini tension batterie télécommande	X		
Défaut chargeur batterie télécommande	X		
Défaut mini puissance active	X		
Défaut retour puissance réactive			X
Défaut maxi puissance réactive	X		
Défaut contrôle tension jeu de barres		X	
Défaut disjonction du départ groupe		X	
Synthèse alarmes MDEC	X		
Synthèse défauts MDEC		X	
Alarme électrique MDEC	X		
Défaut électrique MDEC		X	
Défaut capteur MDEC		X	
Défaut transistor de sortie MDEC		X	
Défaut étage de puissance 1 MDEC		X	
Défaut étage de puissance 2 MDEC		X	
Défaut tension alimentation MDEC		X	
Alarme température boîtier MDEC	X		
Défaut température boîtier MDEC		X	
Alarme niveau bas eau HT	X		
Défaut niveau bas eau HT			X
Alarme pression eau HT	X		
Défaut pression eau HT		X	
Alarme température eau HT	X		
Défaut température eau HT		X	
Alarme niveau eau BT	X		

LIBELLE	PAS D'ACTION	ARRET DIFFERE	ARRET INSTANTANE
Defaut niveau eau BT			X
Alarme pression eau BT	X		
Défaut pression eau BT		X	
Alarme température eau BT	X		
Défaut température eau BT		X	
Alarme pression air suralimentation	X		
Défaut pression air suralimentation		X	
Alarme température air suralimentation	X		
Défaut température air suralimentation		X	
Alarme température air aspire	X		
Défaut température air aspiré		X	
Défaut fuite common rail		X	
Alarme pression common rail	X		
Défaut pression common rail		X	
Alarme pression entrée fioul	X		
Défaut pression entrée fioul		X	
Alarme température fioul	X		
Défaut température fioul		X	
Alarme niveau haut bac fuite fioul	X		
Défaut niveau haut bac fuite fioul		X	
Alarme pression carter huile	X		
Défaut pression carter huile	X		
Alarme pression différentiel filtre à huile	X		
Défaut pression différentiel filtre à huile		X	
Alarme pression huile	X		
Défaut pression huile		X	
Alarme température huile	X		
Défaut température huile		X	
Défaut survitesse		X	
Défaut survitesse turbo compresseur		X	
Alarme température échappement	X		
Défaut température échappement		X	
Défaut câblage électro-vanne		X	

LIBELLE	PAS D'ACTION	ARRET DIFFERE	ARRET INSTANTANE
Défaut réglage inclinaison électro-vanne		X	
Défaut câblage inclinaison électro-vanne		X	
Défaut ouverture électro-vanne		X	
Alarme préchauffage température eau HT	X		
Défaut régulateur vitesse moteur		X	
Défaut capteur vitesse			X
Alarme ventilateur insufflateur	X		
Alarme aéro fuel	X		
Alarme préchauffage eau	X		
Niveau bas huile électrovanne	X		

17. ACTION SUR DEFAUT PAR PARTIE COMMUNE :

LIBELLE	Pas d'action	Cuverture secours poste sud	Cuverture normal poste sud	Cuverture secours poste nord	Cuverture normal poste nord	Cuverture départ poste 101 RU - N°1	Cuverture départ poste 101 RU - N°2	Arrêt différé	Arrêt instantané
Défaut isolement utilisation		X		X		X	X	X	
Défaut transformateur de tension secours	X								
Défaut détection de tension secours		X		X		X	X		X
Défaut disjonction pompe fioul N°1	X								
Défaut disjonction pompe fioul N°2	X								
Défaut niveau bas réservoir journalier 1	X								
Défaut niveau bac de rétention 1	X								
Défaut niveau bas cuve 1	X								
Défaut fuite cuve 1	X								
Défaut mini tension commune	X								
Défaut tension commande cellule HTA centrale	X								
Défaut cellules HTA réseau poste nord	X								
Défaut chargeur commun	X								
Défaut cellules HTA réseau poste sud	X								
Défaut puissance maxi		X		X		X	X	X	
Défaut transfo cellule homopolaire	X								
Alarme transfo cellule homopolaire		X		X		X	X	X	
Défaut non couplage du normal	X								
Défaut non couplage du secours	X								
Défaut isolement centrale		X		X		X	X	X	
Défaut tension homopolaire		X		X		X	X	X	
Défaut GTE poste nord	X								
Défaut GTE poste sud	X								
Défaut mini impédance / saut de vecteur	X								
Défaut arrêt d'urgence enclenché		X		X		X	X		X
Défaut température local groupe(s)	X								
Défaut imprimante	X								
Défaut chien de garde		X		X		X	X		X
Défaut communication JBUS/MODBUS	X								

LIBELLE	Pas d'action	Ouverture secours poste sud	Ouverture normal poste sud	Ouverture secours poste nord	Ouverture normal poste nord	Ouverture départ poste 101 RU – N°1	Ouverture départ poste 101 RU – N°2	Arrêt différé	Arrêt instantané
Défaut de la liaison inter MICS	X								
Défaut liaison répartition	X								
Défaut niveau bas cuve 2	X								
Défaut niveau bas cuve 3	X								
Défaut niveau bas cuve 4	X								
Défaut fuite cuve 2	X								
Défaut fuite cuve 3	X								
Défaut fuite cuve 4	X								
Défaut niveau bac de rétention 2	X								
Défaut disjonction pompe fioul 3	X								
Défaut disjonction pompe fioul 4	X								
Défaut niveau bas réservoir journalier 2	X								
Défaut vanne pompier		X		X		X	X		X
Défaut disjoncteurs auxiliaire	X								
Défaut pompe appoint huile	X								
Défaut pompe vidange huile	X								
Défaut pompe de remplissage circuit refroidissement	X								
Défaut ventilateur local gestion groupes	X								
Défaut pompe eau N.1 secondaire échangeur	X								
Défaut pompe eau N.2 secondaire échangeur	X								
Défaut niveau liquide de refroidissement		X		X		X	X	X	
Alarme niveau liquide de refroidissement	X								
Défaut disjonction départ poste 101 RU N.1						X			
Défaut disjonction départ poste 101 RU N.2							X		
Défaut disjonction départ poste nord				X					
Défaut disjonction départ poste sud		X							
Défaut TT réseau poste sud	X								

LIBELLE	Pas d'action	Ouverture secours poste sud	Ouverture normal poste sud	Ouverture secours poste nord	Ouverture normal poste nord	Ouverture départ poste 101 RU – N°1	Ouverture départ poste 101 RU – N°2	Arrêt différé	Arrêt instantané
Défaut TT réseau poste nord	X								
Alarme présence liquide dans caniveaux	X								
Défaut ouverture du normal poste sud		X							
Défaut fermeture du normal poste sud			X						
Défaut contrôle positions normal poste sud			X						
Défaut disjonction normal poste sud			X						
Défaut ouverture du normal poste nord				X					
Défaut fermeture du normal poste nord					X				
Défaut contrôle positions normal poste nord					X				
Défaut disjonction normal poste nord					X				
Défaut ouverture du secours poste sud			X						
Défaut fermeture du secours poste sud		X							
Défaut contrôle positions secours poste sud		X							
Défaut disjonction secours poste sud		X							
Défaut ouverture du secours poste nord					X				
Défaut fermeture du secours poste nord				X					
Défaut contrôle positions secours poste nord				X					
Défaut disjonction secours poste nord				X					
Défaut ouverture départ poste 101 RU N.1	X								
Défaut fermeture départ poste 101 RU N.1	X								
Défaut contrôle position poste 101 RU N.1	X								
Défaut ouverture départ poste 101 RU N.2	X								
Défaut fermeture départ poste 101 RU N.2	X								
Défaut contrôle position poste 101 RU N.2	X								
Défaut départ poste nord ouvert	X								
Défaut départ poste sud ouvert	X								
Défaut non couplage secours poste sud	X								
Défaut non couplage normal poste sud	X								
Défaut non couplage secours poste nord	X								
Défaut non couplage normal poste nord	X								

**VALIDATION
ARMOIRE D'AUTOMATISME
et PUPITRE
GROUPE GEX et PC**

SOMMAIRE

I). MESURE ET ESSAIS ARMOIRE GROUPE :

1. ESSAIS INDICATEURS DE MESURE:	3
1.1 Sur Armoire Groupe.	3
1.2 Sur Pupitre Groupe .	6
2. ESSAIS AUXILIAIRES GROUPE:	9
3. ESSAIS SECURITES MECANIQUES:	12
4. ESSAIS SECURITES ELECTRIQUES:	16

II). AUTOMATISME ARMOIRE GROUPE :

1. ESSAIS DEMARRAGE GROUPE:	21
1.1 Essais Armoire GE en mode manuel :	21
1.2 Essais Armoire GE en mode automatique :	22
2. ESSAIS REGULATION DE VITESSE:	24
3. ESSAIS DE SECURITES GROUPE EN MARCHE DEGRADE	25

III). MESURE ET ESSAIS ARMOIRE PARTIE COMMUNE :

1. ESSAIS INDICATEURS DE MESURE:	26
2. ESSAIS AUXILIAIRES PC:	29
3. ESSAIS SECURITES INSTALATION:	32
4. ESSAIS SECURITES ELECTRIQUES:	33

1. I). MESURE ET ESSAIS ARMOIRE GROUPE :

1 – Validation et essais des indicateurs de mesure :

1.1 – Armoire Groupe :

Fonction testée : Module de Contrôle DIRIS C					
Schéma : 371385.011 Folio : 012 Rep : 12P19					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
3U	U1 =	V	U2 =	V	U3 = V
3V	V1 =	V	V2 =	V	V3 = V
3I	I1 =	A	I2 =	A	I3 = A
F (Fréquence)			F = Hz		
P (Puissance Active)			P = KW		
Q (Puissance Réactive)			Q = KVAR		
S (Puissance Apparente)			S = KVA		
FP (Facteur de Puissance)			Cos φ =		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : Compteur d'énergie					
Schéma : 371385.011 Folio : 012 Rep : 12P13					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Visuel					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : VOLTMETRE CONTINUE BATTERIE DE DEMARRAGE					
Schéma : 371385.011 Folio : 014 Rep : 14PA08					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt. mode automatisme indifférent.					
Contrôle grandeur électrique afficher façade armoire :					
V (Tension continue)		V =		V	
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : AMPEREMETRE CONTINUE BATTERIE DE DEMARRAGE					
Schéma : 371385.011 Folio : 014 Rep : 14PA08					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt. - mode automatisme indifférent.					
Contrôle grandeur électrique afficher façade armoire :					
I (Intensité continue)		I =		A	
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : VOLTMETRE CONTINUE BATTERIE DE TELECOMMANDE					
Schéma : 371385.011 Folio : 018 Rep : 18PI05					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt. - mode automatisme indifférent.					
Contrôle grandeur électrique afficher façade armoire :					
V (Tension continue)		V =		V	
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : AMPEREMETRE CONTINUE BATTERIE DE TELECOMMANDE					
Schéma : 371385.011 Folio : 018 Rep : 18PI05					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle grandeur électrique afficher façade armoire :					
I (Intensité continue)			I = A		
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : COMPTAGE HEURE DE FONCTIONNEMENT					
Schéma : 371385.011 Folio : 012 Rep : 14P12					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- incrémentation en cours de fonctionnement, suivant indication sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR VITESSE					
Schéma : 371385.011 Folio : 020 Rep : 20P18					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle grandeur électrique afficher sur l'armoire Groupe :					
Vitesse			Tcy= tr/minu		
Contrôle :					
- suivant indication sur MICS PROCESS II par bus CAN					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

1.2 – Puitre Groupe :

Fonction testée : INDICATEUR VITESSE PUITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 005 Rep : TCY					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant indication sur MICS PROCESS II par bus CAN					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR TEMPERATURE EAU PUITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 005 Rep : TE					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant indication sur MICS PROCESS II par bus CAN					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR PRESSION HUILE PUITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 005 Rep : TE					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant indication sur MICS PROCESS II par bus CAN					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR PRESSION AIR PUPITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 005 Rep : PA1					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Visuel					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR Température Echappement PUPITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 005 Rep : TECH					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Visuel					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR Température Alternateur Enroulement1 PUPITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 006 Rep : TEMP ALT1					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Visuel					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR Température Alternateur Enroulement2 PUPITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 006 Rep : TEMP ALT2					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Visuel					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : INDICATEUR Température Alternateur Enroulement3 PUPITRE					
Schéma : Plan de Bornier Groupe Folio : 006 Rep : TEMP ALT3					
Conditions de test :					
<ul style="list-style-type: none"> - groupe en fonctionnement. - mode automatisme indifférent. 					
Contrôle :					
<ul style="list-style-type: none"> - Visuel 					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

2 – Validation essais auxiliaires Groupe :

Fonction testée : ALIMENTATIONS SECOURUES 400VAC					
Schéma : 371385.011 Folio : 014					
Conditions de test : - groupe à l'arrêt. - mode indifférent. - coupure d'une des sources d'alimentation.					
Contrôle : - contrôle présence tensions alternatives par mesure. - simulation coupure source prioritaire. - basculement sur source non prioritaire.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : AEROREFROIDISSEUR FIOUL					
Schéma : 371385.011 Folio : 016					
Conditions de test : - groupe en fonctionnement. - mode automatisme indifférent.					
Contrôle : - mise en service moteur, fonctionnement aéroréfrigérant fioul. - contrôle vitesse de rotation. - protection aéroréfrigérant fioul.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : PRECHAUFFAGE EAU MOTEUR					
Schéma : 371385.011 Folio : 017					
Conditions de test : - groupe à l'arrêt. - mode automatisme indifférent.					
Contrôle : - mise en service préchauffage et pompe de circulation eau moteur. - régulation par thermostat température eau moteur. - protection résistance préchauffage. - protection pompe de circulation.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : AEROREFROIDISSEURS					
Schéma : 371385.011 Folio : 018					
Conditions de test :					
<ul style="list-style-type: none"> - groupe en fonctionnement. - mode automatisme MANUEL. - simulation élévation de température par thermostat d'ambiance du passage seuil PV et GV 					
Contrôle :					
<ul style="list-style-type: none"> - mise en service aérорефroidisseur N°1 en petite vitesse. - contrôle vitesse de rotation. - Simulation élévation de température. Sonde Folio 044 et 045 - passage aérорефroidisseur en grande vitesse. - protection aérорефroidisseur en petite vitesse. - protection aérорефroidisseur en grande vitesse. 					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : CHARGEUR BATTERIE DE DEMARRAGE					
Schéma : 371385.011 Folio : 014 Rep : 14G06					
Conditions de test :					
<ul style="list-style-type: none"> - groupe à l'arrêt. - mode indifférent. 					
Contrôle :					
<ul style="list-style-type: none"> - contrôle sur indicateur façade armoire (ampèremètre N°1 et voltmètre N°1). - protection chargeur N°1. 					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : CHARGEUR BATTERIE DE TELECOMMANDE					
Schéma : 371385.011 Folio : 018 Rep : 18G04					
Conditions de test :					
<ul style="list-style-type: none"> - groupe à l'arrêt. - mode indifférent. 					
Contrôle :					
<ul style="list-style-type: none"> - contrôle sur indicateur façade armoire (ampèremètre N°2 et voltmètre N°2). - protection chargeur N°2. 					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : RECHAUFFAGE ALTERNATEUR					
Schéma : 371385.011 Folio : 018 Rep : 18Q08					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle visuel.					
- protection.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : COMPRESSEUR					
Schéma : 371385 011 Folio : 019					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- mise en service moteur.					
- régulation par pressostat.					
- protection électrovanne de purge.					
- protection pompe du compresseur.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

3 – Validation des essais sécurités mécaniques :

Fonction testée : ALARME PRESSION HUILE					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : DEFAUT PRESSION HUILE					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : ALARME TEMPERATURE EAU HT et BT					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : DEFAUT TEMPERATURE EAU HT et BT					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : DEFAUT SURVITESSE					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : ALARME TEMPERATURE PRECHAUFFAGE TROP BASSE					
Schéma : 371385.011 Folio : 040					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs sur régulation moteur.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : NIVEAU BAS EAU BT ALARME					
Schéma : 371385.011 Folio : 044					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : NIVEAU BAS EAU HT ALARME					
Schéma : 371385.011 Folio : 044					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : NIVEAU BAS EAU BT DEFAULT					
Schéma : 371385.011 Folio : 040					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : NIVEAU BAS EAU HT DEFAULT					
Schéma : 371385.011 Folio : 040					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : NIVEAU BAS HUILE					
Schéma : 371385.011 Folio : 041					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation des capteurs.					
- Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : DEFAULT TEMPERATURE STATOR					
Schéma : 371385.011 Folio : 044					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement. - mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation des capteurs. - Affichage message de défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

4 – Validation des essais sécurités électriques :

Fonction testée : DISJONCTION DISJONCTEUR MESURES					
Schéma : 371385.011 Folio : 010 Rep : 10QQ07 et 12QQ03					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle ouverture circuit et disjonction mesure sur armoire et sur disjoncteur					
soutirage sur la poutre.					
- affichage défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : DEFAUT CHARGEUR DE BATTERIE DE DEMARRAGE					
Schéma : 371385.011 Folio : 014, 041, 042					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur chargeur de batterie N°1.					
- affichage défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : DEFAUT CHARGEUR DE BATTERIE DE TELECOMMANDE					
Schéma : 371385.011 Folio : 018, 041, 042					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation alarme sur chargeur de batterie N°2					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : TRANSFORMATEUR TEMPERATURE 1^{er} SEUIL					
Schéma : 371385.011 Folio : 042					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent					
Contrôle :					
- simulation du contact sur borne du relais Merlin Gérin.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : TRANSFORMATEUR TEMPERATURE 2^{ème} SEUIL					
Schéma : 371385.011 Folio : 042					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation du contact sur borne du relais Merlin Gérin.					
- affichage défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : ARRET D'URGENCE ENCLENCHE					
Schéma : 371385.011 Folio : 039 et Plan de bornier Folio : 005					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- action sur arrêt d'urgence armoire d'automatisme.					
- action sur arrêt d'urgence pupitre moteur.					
- affichage défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE EN 20 KV					
Schéma : 371385.011 Folio : 026 + 042					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier SEPAM.					
- affichage défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : Contrôleur Permanent d'isolement					
Schéma : 371385.011 Folio : 012 Rep : 12PMI07					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation avec une charge installée entre Phase et terre					
- affichage Défaut d'isolement sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT de SURCHARGE en BT					
Schéma : 371385.011 Folio : 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- injection de courant sur bornier.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT I>> en BT					
Schéma : 371385.011 Folio : 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- injection de courant sur bornier.					
- affichage Défaut sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE PUISSANCE ACTIVE					
Schéma : 371385.011 Folio : 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- injection de courant sur bornier.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE RETOUR DE PUISSANCE ACTIVE					
Schéma : 371385.011 Folio : 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- injection de courant sur bornier.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : DEFAULT TENSION ALTERNATEUR					
Schéma : 371385.011 Folio : 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- injection de courant sur bornier.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : SYNTHESE AUXILIAIRES ARMOIRE GROUPE					
Schéma : 371385.011 Folio : 043					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation disjonction protections 019Q02, 018Q10, 018Q08, 018Q05, 018Q04, 015Q12, 015Q10, 014Q18.					
- affichage alarme sur MICS PROCESS II.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

II). AUTOMATISME ARMOIRE GROUPE :

1 – Validation et essais démarrage Groupe :

Les essais seront réalisés groupe par groupe sans action de la partie commune.

1.1 – Essais mode manuel :

Fonction testée : DEMARRAGE MANUEL PAR DEMARREUR ELECTRIQUE					
Conditions de test : - groupe et installation sans défaut - mode manuel sur MICS PROCESS II. - mode hors marche dégradé. - choix de démarreur N°1 sur MICS PROCESS II.					
Contrôle : - action sur touche démarrage sur MICS PROCESS II - action démarreur N°1. - démarrage groupe. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques. - action sur la touche arrêt moteur. - arrêt moteur.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : DEMARRAGE MANUEL PAR DEMARREUR PNEUMATIQUE					
Conditions de test : - groupe et installation sans défaut - mode manuel sur MICS PROCESS II. - mode hors marche dégradé. - choix de démarreur N°2 sur MICS PROCESS II.					
Contrôle : - action sur touche démarrage sur MICS PROCESS II - action démarreur N°2. - démarrage groupe. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques. - action sur la touche arrêt moteur. - arrêt moteur.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

1.2 – Essais mode automatique :

Fonction testée : DEMARRAGE AUTOMATIQUE PAR DEMARREUR ELECTRIQUE					
Conditions de test : - mode automatique sur MICS PROCESS II. - mode hors marche dégradé. - choix de démarreur N°1					
Contrôle : - demande de démarrage groupe par action sur la touche essai à vide. - action démarreur N°1. - démarrage groupe. - arrêt démarreur N°1. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques. - fin de demande d'essai groupe. - temporisation de refroidissement. - arrêt groupe.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : DEMARRAGE MANUEL PAR DEMARREUR PNEUMATIQUE					
Conditions de test : - groupe et installation sans défaut - mode manuel sur MICS PROCESS II. - mode hors marche dégradé. - choix de démarreur N°2 sur MICS PROCESS II.					
Contrôle : - demande de démarrage groupe par action sur la touche essai à vide. - action démarreur N°2. - démarrage groupe. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques. - action sur la touche arrêt moteur. - arrêt moteur.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : NON DEMARRAGE GROUPE EN AUTOMATIQUE					
<p>Conditions de test :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mode automatique sur MICS PROCESS II. - mode hors dégradé. - choix de démarreur N°1 - coupure électrovanne d'arrivée fioul. 					
<p>Contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - demande de démarrage groupe par action sur la touche essai à vide. - action démarreur N°1. - arrêt démarreur N°1. - basculement sur démarreur N°2. - arrêt démarreur N°2 - basculement sur démarreur N°1 - arrêt démarreur N°1. - basculement sur démarreur N°2. - arrêt démarreur N°2. - basculement sur démarreur N°1 - arrêt démarreur N°1. - basculement sur démarreur N°2. - arrêt démarreur N°2 - affichage non démarrage sur MICS PROCESS II. 					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

2 – Validation et essais régulation de vitesse :

2.1 – Essais mode manuel :

Fonction testée : AJUSTAGE MANUEL DE LA VITESSE SUR ARMOIRE D'AUTOMATISME					
Conditions de test : <ul style="list-style-type: none"> - groupe et installation sans défaut - mode manuel sur MICS PROCESS II - choix de démarreur sur MICS PROCESS II. 					
Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> - action touche démarrage moteur sur MICS PROCESS II. - action démarreur. - démarrage groupe. - arrêt démarreur par seuil de vitesse démarreur sélectionné. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques et mécaniques pupitre. - action sur touche + VITE. - contrôle montée en vitesse sur afficheur MICS PROCESS II - action sur touche - VITE. - contrôle de la baisse de vitesse sur afficheur MICS PROCESS II - action sur la touche arrêt moteur. - arrêt moteur. 					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

2.2 - Mode dégradé.

Fonction testée : REGULATION VITESSE GROUPE					
Conditions de test : <ul style="list-style-type: none"> - groupe et installation sans défaut. - mode dégradé armoire groupes. - choix de démarreur sur armoire. 					
Contrôle : <ul style="list-style-type: none"> - action bouton poussoir démarrage moteur. - action démarreur. - démarrage groupe. - arrêt démarreur. - excitation alternateur. - contrôle des paramètres électriques et mécaniques sur tableau de bord. - action sur bouton poussoir arrêt moteur. - arrêt moteur. 					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

3 – Validation sécurités Groupe en mode dégradé :

Fonction testée : TEMPERATURE EAU					
Schéma : 371385.011 Folio : 015, 021					
Conditions de test :					
- groupe sans défaut.					
- mode dégradé en service.					
- raccorder simulateur MTU sur MDEC					
Contrôle :					
- simulation défaut température eau.					
- voyant DEF AUT TEMPERATURE EAU s'allume.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : PRESSION HUILE					
Schéma : 371385.011 Folio : 015, 021					
Conditions de test :					
- groupe sans défaut.					
- mode dégradé en service.					
- raccorder simulateur MTU sur MDEC					
Contrôle :					
- simulation défaut pression huile.					
- voyant DEF AUT PRESSION HUILE s'allume.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : ARRET D'URGENCE					
Schéma : 371385.011 Folio : 039					
Conditions de test :					
- groupe sans défaut.					
- mode dégradé en service.					
Contrôle :					
- arrêt d'urgence					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

III). MESURE ET ESSAIS ARMOIRE PARTIE COMMUNE :

1 – Validation et essais des indicateurs de mesure :

Fonction testée : Module de Contrôle DIRIS C					
Schéma : 371385.012 Folio : 014 Rep : 14P12					
Conditions de test :					
- Centrale en fonctionnement.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
3U	U1 =	V	U2 =	V	U3 = V
3V	V1 =	V	V2 =	V	V3 = V
3I	I1 =	A	I2 =	A	I3 = A
F (Fréquence)			F = Hz		
P (Puissance Active)			P = KW		
Q (Puissance Réactive)			Q = KVAR		
S (Puissance Apparente)			S = KVA		
FP (Facteur de Puissance)			Cos φ=		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : WATTMETRE RESEAU POSTE NORD					
Schéma : 371385.012 Folio : 072 Rep : 72W06					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant mesure sur SEPAM.					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
P (Puissance Active)			P = KW		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : WATTMETRE RESEAU POSTE SUD					
Schéma : 371385.012 Folio : 072 Rep : 72W06					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant mesure sur SEPAM					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
P (Puissance Active)			P = KW		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : WATTMETRE CENTRALE					
Schéma : 371385.012 Folio : 039 Rep : 39W05					
Conditions de test :					
- Centrale en fonctionnement.					
- mode hors marche dégradé.					
Contrôle :					
- suivant mesure sur DIRIS C.					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
P (Puissance Active)			P = KW		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : VOLTMETRE CONTINUE					
Schéma : 371385.012 Folio : 018 Rep : 18PI05					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
V (Tension continue)			V = V		
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : AMPEREMETRE CONTINUE					
Schéma : 371385.012 Folio : 018 Rep : 18PI05					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode automatisme indifférent.					
Contrôle :					
- suivant mesure réalisée sur batterie					
Contrôle des grandeurs électriques du Groupe :					
I (Intensité continue)			I = A		
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

2 – Validation essais auxiliaires Groupe :

Fonction testée : ALIMENTATIONS SECOURUES 400VAC					
Schéma : 371385.012 Folio : 016					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
- coupure d'une des sources d'alimentation.					
Contrôle :					
- contrôle présence tensions alternatives par mesure.					
- simulation coupure source prioritaire.					
- basculement sur source non prioritaire.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	
Description des réserves :					

Fonction testée : CHARGEUR BATTERIE DE TELECOMMANDE					
Schéma : 371385.012 Folio : 018 Rep : 18G04					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle sur indicateur façade armoire (ampèremètre et voltmètre).					
- protection chargeur N°1.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	
Description des réserves :					

Fonction testée : POMPE EAU DE CIRCULATION					
Schéma : 371385.012 Folio : 021					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle sens de rotation de la pompe.					
- protection départ pompe eau.					
- Simulation d'un défaut sur une pompe. => Secours mutuel					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	
Description des réserves :					

Fonction testée : VENTILATEUR INSUFLATEUR ET EXTRACTEUR					
Schéma : 371385.012 Folio : 021, 022, 023					
Conditions de test :					
- groupe en fonctionnement.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle sens de rotation des ventilateurs.					
- protections départs des ventilateurs.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : COMMANDE AUTOMATIQUE POMPES FIOUL					
Schéma : 371385.012 Folio : 016					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt					
- mode automatique					
Contrôle :					
- Le bon fonctionnement de l'automatisme pompe fuel.					
- choix pompe N°1 avec commutateur façade armoire PC					
- simulation niveau bas fioul.					
- commande pompe N°1.					
- défaut pompe fioul N°1.					
- commande pompe fioul N°2.					
- simuler niveau haut fioul.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : VENTILATEUR INSUFLATEUR ET EXTRACTEUR THERMOSTATE LOCAL GROUPE					
Schéma : 371385.012 Folio : 022, 023, 029					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- Simulation du fonctionnement thermostat d'ambiance.					
- contrôle sens de rotation des ventilateurs.					
- protections départs des ventilateurs.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : VENTILATEUR EXTRACTEUR THERMOSTATE LOCAL GESTION						
Schéma : 371385.012 Folio : 018						
Conditions de test :						
- groupe à l'arrêt.						
- mode indifférent.						
Contrôle :						
- Simulation du fonctionnement thermostat d'ambiance.						
- contrôle sens de rotation du ventilateur.						
- protections départ du ventilateur.						
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné	
Description des réserves :						

Fonction testée : VANNE POMPIER						
Schéma : 371385.012 Folio : 039						
Conditions de test :						
- groupe à l'arrêt.						
- mode indifférent.						
Contrôle :						
- simulation défaut.						
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné	
Description des réserves :						

Fonction testée : ECLAIRAGE						
Schéma : 371385.012 Folio : 011						
Conditions de test :						
- groupe à l'arrêt.						
- mode indifférent.						
Contrôle :						
- Du bon fonctionnement des différents points lumineux de la centrale Groupe.						
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné	
Description des réserves :						

Fonction testée : PRISE DE COURANT						
Schéma : 371385.012 Folio : 011						
Conditions de test :						
- groupe à l'arrêt.						
- mode indifférent.						
Contrôle :						
- Du bon fonctionnement des différents prise de courant de la centrale Groupe.						
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné	
Description des réserves :						

3 – Validation des essais sécurités mécaniques :

Fonction testée : FUIITE RESERVOIR STOCKAGE FIOUL N°1					
Schéma : 371385.012 Folio : 029, 043, 045					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur capteur.					
- affichage alarme sur écran comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : FUIITE RESERVOIR STOCKAGE FIOUL N°2					
Schéma : 371385.012 Folio : 029, 043, 045					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur capteur.					
- affichage alarme sur écran comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

4 – Validation des essais sécurités électriques :

Fonction testée : COFFRET GTE					
Schéma : 371385.012 Folio : 018					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- contrôle information issue coffret GTE, réalisé à partir des SEPAM.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : ARRET D'URGENCE CENTRALE ENCLENCHE					
Schéma : 371385.012 Folio : 039					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- action sur arrêt d'urgence rouge armoire d'automatisme partie commune.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDP1					
Schéma : 371385.012 Folio : 027					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDP2					
Schéma : 371385.012 Folio : 027					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDP3					
Schéma : 371385.012 Folio : 027					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDP4					
Schéma : 371385.012 Folio : 027					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT HOMOPOLAIRE CELLULE CPT1					
Schéma : 371385.012 Folio : 030.032					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDG NORD					
Schéma : 371385.012 Folio : 030					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : MAXIMUM DE COURANT PHASE CELLULE CDG SUD					
Schéma : 371385.012 Folio : 031					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation défaut sur bornier Cellule.					
- affichage défaut sur écran Comander.					
Validation :	Testé		Réserve	Réceptionné	

Description des réserves :

Fonction testée : SYNTHESE AUXILIAIRES ARMOIRE COMMUN					
Schéma : 371385.012 Folio : 043					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation disjonction protections					
15Q17,15Q16,15Q15,15Q13,15Q12,20Q17,18Q11,18Q15,18Q04,18Q05,15Q22,20Q04,					
20Q08,20Q12,16Q22,16Q24,17Q22,17Q24,11Q03,11Q07,11Q10,11Q13,11Q16,11Q20.					
- affichage alarme sur écran comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					

Fonction testée : DEFAULT CHARGEUR DE BATTERIE					
Schéma : 371385.012 Folio : 018, 043					
Conditions de test :					
- groupe à l'arrêt.					
- mode indifférent.					
Contrôle :					
- simulation sur chargeur de batterie. Borne 1,2 et 3,4					
- affichage alarme sur écran comander.					
Validation :	Testé		Réserve		Réceptionné
Description des réserves :					



SOREEL
48, Allée Villebois Mareuil
49 304 CHOLET

Référence Client

Référence SOREEL

Date de création : 19/10/07

Doc N°: 372437-AF-02

N° Article : 372 437

Rev : 0

Page : 1 / 10



BES Franconville
5, Rue du Capitaine Dreyfus
BP. 70041
95132 FRANCONVILLE CEDEX

TITRE DOCUMENT

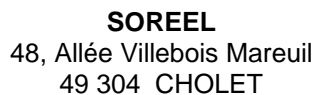
ASSEMBLEE NATIONALE

CENTRALE GROUPES ELECTROGENES

COUPLAGE RESEAU FUGITIF HTA

ANALYSE FONCTIONNELLE PROVISoire FIN 2007


				DIFFUSION INTERNE		QTE
ETABLI	A. DURANDET	19/10/07		Nom	Société	Ori 1
				A. RIPOCHE M. FROMENTIN	SOREEL BES	
CONTROLE	A. RIPOCHE	19/10/07		DIFFUSION EXTERNE		QTE
Document à retourner au Technicien B.E (original) après vérification de l'équipement au banc d'essais + 1 copie avec l'équipement				Nom	Société	1
VERIFICATION DE LA CONCEPTION				M. DENIAU	PHIBOR	
Document à retourner au chargé d'affaire SOREEL après validation de l'équipement sur le site.						
VALIDATION						



Référence SOREEL


Page : 2 / 10

INDICE	DATE	PAGES ET/OU FIGURES CONCERNEES	OBSERVATIONS ET/OU REFERENCES
0	19/10/07	Première Emission	Première Emission

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 3 / 10</p>
---	--	---


SOMMAIRE

1.	ME1 - SITUATION NORMALE	4
2.	ME2 - SECOURS PAR LE POSTE 32SD	5
2.1	PERTE SECTEUR 32SD	5
2.2	RETOUR SECTEUR 32SD	5
3.	ME4 - SECOURS PAR LES GROUPES ELECTROGENES	6
3.1	PERTE SECTEUR	6
3.2	RETOUR SECTEUR	7
4.	ME5 - ESSAI EN CHARGE AVEC LES GROUPES ELECTROGENES	8
4.1	DEBUT ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD	8
4.2	FIN ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD	8
5.	ME6 - MAINTENANCE	9
5.1	DEBUT MAINTENANCE POSTE 32SD	9
5.2	FIN MAINTENANCE POSTE 32SD	9
6.	GESTION WATTMETRIQUE	10
6.1	Diminution de la puissance consommée	10
6.2	Augmentation de la puissance consommée	10

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 4 / 10</p>
---	--	--

1. ME1 - SITUATION NORMALE

ETAT INITIAL		
. Poste NORD PALAIS BOURBON	. CDG 1 fermé . CAR 5 ouvert	. Présence tension secteur
. Poste SUD PALAIS BOURBON	. CDG 2 fermé . CAR 4 ouvert	. Présence tension secteur
. Poste 101RU . MICS Commander en auto	. CDG 5 ouvert . CAR 6 ouvert . CDP13 ouvert	. Absence tension secteur
. Poste 32SD . MICS Commander en auto	. CDG 6 fermé . CAR 7 ouvert . CDP14 ouvert	. Présence tension secteur
. MICS groupes en auto . MICS Commander en auto . Pas de défaut groupe . Pas d'alarme groupe	. CDP1 ouvert . CDP2 fermé . CDP3 fermé . CDP4 fermé . CPT1 fermé . CAR1 ouvert . CAR2 ouvert . CAR3 ouvert	. Absence tension jeu de barre HT

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 5 / 10</p>
---	--	--

2. ME2 - SECOURS PAR LE POSTE 32SD

2.1 PERTE SECTEUR 32SD


La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Absence tension secteur poste 32SD
- Temporisation de 8 secondes
- Ouverture cellule CDG 6
- Fermeture cellule CAR 7
- Fermeture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Démarrage des 3 groupes électrogènes
- Montée en vitesse nominale des moteurs diesels
- Excitation des alternateurs
- Temporisation de 5 minutes
- Mise en service de la fonction de régulation wattmétrique

2.2 RETOUR SECTEUR 32SD

La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Présence tension secteur poste 32SD
- Temporisation de 120 secondes
- Appui sur la touche "F5" du MICS Commander du Palais BOURBON
- Ouverture CAR 7
- Fermeture CDG 6
- Ouverture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Temporisation de 180 secondes
- Arrêt des groupes électrogènes


	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 6 / 10</p>
---	--	--

3. ME4 - SECOURS PAR LES GROUPES ELECTROGENES

3.1 PERTE SECTEUR

La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :


- Absence tension secteur poste 32SD, POSTE NORD, POSTE SUD
- Temporisation de 8 secondes
- Ouverture cellule CDG 1, CDG 2 et CDG 6
- Fermeture cellule CAR 4, CAR 5 et CAR 7
- Fermeture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Démarrage des 3 groupes électrogènes
- Montée en vitesse nominale des moteurs diesels
- Excitation des alternateurs
- Temporisation de 5 minutes
- Mise en service de la fonction de régulation wattmétrique

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 7 / 10</p>
---	--	--

3.2 RETOUR SECTEUR

La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Présence tension secteur poste 32SD, POSTE NORD, POSTE SUD
- Temporisation de 120 secondes
- Appui sur la touche "F5" du MICS Commander du Palais BOURBON
- Ouverture cellule CAR 7
- Fermeture cellule CDG 6
- Synchronisation de la centrale de groupes électrogènes sur le réseau POSTE SUD
- Fermeture cellule CDG 1 par coupleur
- Ouverture cellule CPT1
- Transfert de la charge sur le réseau
- Ouverture cellule CAR 5
- Fermeture cellule CPT1
- Temporisation 5 secondes
- Synchronisation de la centrale de groupes électrogènes sur le réseau POSTE NORD
- Fermeture cellule CDG 2 par coupleur
- Ouverture cellule CPT1
- Transfert de la charge sur le réseau
- Ouverture cellule CAR 4
- Fermeture cellule CPT1
- Ouverture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Temporisation de 180 secondes
- Arrêt des groupes électrogènes

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 8 / 10</p>
---	--	--

4. ME5 - ESSAI EN CHARGE AVEC LES GROUPES ELECTROGENES

4.1 DEBUT ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD


La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Appui sur le bouton poussoir lumineux "ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD" sur l'armoire du palais BOURBON.
- Fermeture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Démarrage des 3 groupes électrogènes
- Montée en vitesse nominale des moteurs diesels
- Ouverture cellule CDG 6
- Fermeture cellule CAR 7
- Excitation des alternateurs
- Temporisation de 5 minutes
- Mise en service de la fonction de régulation wattmétrique

4.2 FIN ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD

La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Appui sur le bouton poussoir lumineux "ESSAI EN CHARGE POSTE 32SD" sur l'armoire du palais BOURBON.
- Ouverture cellule CAR 7
- Fermeture cellule CDG 6
- Ouverture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Temporisation de 180 secondes
- Arrêt des groupes électrogènes

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 9 / 10</p>
---	--	--

5. ME6 - MAINTENANCE

5.1 DEBUT MAINTENANCE POSTE 32SD


La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Sélection en position 1 du commutateur "MAINTENANCE NORMAL POSTE 32SD" dans l'armoire automatisme groupes électrogènes POSTE 32SD.
- Ouverture cellule CDG 6
- Fermeture cellule CAR 7
- Fermeture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Démarrage des 3 groupes électrogènes
- Montée en vitesse nominale des moteurs diesels
- Excitation des alternateurs
- Temporisation de 5 minutes
- Mise en service de la fonction de régulation wattmétrique

5.2 FIN MAINTENANCE POSTE 32SD

La centrale de groupes électrogènes est opérationnelle et assure le pilotage des cellules HTA. La séquence de fonctionnement respecte la chronologie suivante :

- Sélection en position 0 du commutateur "MAINTENANCE POSTE 32SD" dans l'armoire automatisme groupes électrogènes POSTE 32SD.
- Ouverture cellule CAR 7
- Fermeture cellule CDG 6
- Ouverture des cellules CAR1, CAR2 et CAR3
- Temporisation de 180 secondes
- Arrêt des groupes électrogènes

	<p>Référence Client</p> <p>Référence SOREEL</p>	<p>Date de création : 19/10/07</p> <p>Doc N°: 372437-AF-02</p> <p>N° Article : 372 437</p> <p>Rev : 1 Page : 10 / 10</p>
---	--	---

6. GESTION WATTMETRIQUE

6.1 Diminution de la puissance consommée

La centrale de groupes électrogènes contrôle en permanence la consommation électrique de l'installation. Lorsque la puissance consommée est inférieure au seuil de puissance la séquence de fonctionnement suivante se déroule :

- transfert de la charge du groupe non prioritaire sur les autres groupes électrogènes
- Ouverture de la cellule HT du groupe non prioritaire
- Temporisation de 180 secondes
- Arrêt du groupe électrogène non prioritaire

6.2 Augmentation de la puissance consommée

La centrale de groupes électrogènes contrôle en permanence la consommation électrique de l'installation. Lorsque la puissance consommée est supérieure au seuil de puissance la séquence de fonctionnement suivante se déroule :

- Démarrage du groupe électrogène en veille
- Synchronisation du groupe électrogène sur la tension du JDB secours
- Fermeture de la cellule HT du groupe non prioritaire par coupleur
- Répartition de charge entre les groupes électrogènes