

**EGIS**

**MISE EN CONFORMITE DE L'ACCELERATEUR  
GRAND LOUVRE  
D'ANALYSES ELEMENTAIRES  
AGLAE**

**PROCEDURE DE RECEPTION SOFTWARE**

3	Mise à jour après tests internes	MDE	GFR	ALE	03/03/2017
2	Mise à jour après commentaires	SSA	GFR	ALE	10/02/2017
1	Pour commentaires	SSA	GFR	ALE	03/02/2017
Revision Revision	Objet de la révision Updating description	Rédigé par Written by	Vérifié par Checked by	Approuvé par Approved by	Date Date



**EGIS Industrie**  
Batiment Le Carat  
168-170 Avenue Thiers  
69455 LYON



**ZAE de la Bonne Rencontre**  
9, Rue de la Bonne Rencontre  
77860 QUINCY-VOISINS  
Tel. 01.60.44.10.87

**Procédure de mise en service Software**

N° Cde	BALL053AGT	N° Page	1 / 26	N° doc	TECH_PROC_P2639_16_040	3
--------	------------	---------	--------	--------	------------------------	---

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>1 PRESENTATION.....</b>	<b>3</b>
1.1 OJECTIF DES TESTS.....	3
1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE.....	3
1.3 ENVIRONNEMENT DES TESTS.....	3
1.4 METHODE GENERALE.....	3
1.5 GESTION DES NON-CONFORMITEE.....	4
1.6 MATERIEL NECESSAIRE.....	4
1.7 CONFIGURATION POUR LES TESTS.....	4
<b>2 PROCEDURE DE TEST .....</b>	<b>5</b>
2.1 RAPPORT.....	6
<b>3 TESTS DYNAMIQUES .....</b>	<b>8</b>
3.1 TEST DES ENTREES ET SORTIES .....	8
3.2 TESTS DE LA FONCTIONNALITE DE LA RONDE EN MODE PROTON .....	8
3.3 TEST DU GRAFCET F1 (FONCTIONNEMENT NORMAL) EN MODE PROTON .....	9
3.4 TEST DU GRAFCET D1 (ARRET D'URGENCE) EN MODE PROTON.....	10
3.5 TEST DU GRAFCET D2 (TRAITEMENT DE DEFAILLANCE) EN MODE PROTON .....	11
3.6 TEST DU GRAFCET A1 (ARRET EN ETAT INITIAL) EN MODE PROTON.....	12
3.7 TEST DU GRAFCET A2 (ARRET DEMANDE EN FIN DE CYCLE) EN MODE PROTON.....	13
3.8 TESTS DE LA FONCTIONNALITE DE LA RONDE EN MODE DEUTON.....	14
3.9 TEST DU GRAFCET F1 (FONCTIONNEMENT NORMAL) EN MODE DEUTON.....	14
3.10 TEST DU GRAFCET D1 (ARRET D'URGENCE) EN MODE DEUTON.....	15
3.11 TEST DU GRAFCET D2 (TRAITEMENT DE DEFAILLANCE) EN MODE DEUTON .....	16
3.12 TEST DE L'ETAT A1 (ARRET EN ETAT INITIAL) EN MODE DEUTON.....	17
3.13 TEST DU GRAFCET A2 (ARRET DEMANDE EN FIN DE CYCLE) EN MODE DEUTON.....	18
3.14 TEST DU FONCTIONNEMENT DES PORTES.....	19
3.15 TEST DU FONCTIONNEMENT DE LA SONDE NEUTRON.....	19
<b>DIVERS.....</b>	<b>22</b>
<b>4 ANNEXE 1 : FICHE D'ANOMALIE .....</b>	<b>24</b>

## 1 PRESENTATION

### 1.1 Ojectif des tests

L'objectif de ces tests est de vérifier que toutes les fonctionnalités logiques sont implémentées dans l'automate, et qu'aucune fonction n'ait été oubliée ou n'a pas de raison d'être.

### 1.2 Documents de référence

- Analyse Fonctionnelle API : TECH\_BDD\_P2639\_16-025\_AF\_Rev2
- Liste E/S : TECH\_BDD\_P2639\_16\_020 Rev 4
- Gemmas : GEMMA New AGLAE Deuton extrait V2 - GEMMA New AGLAE Proton extrait

### 1.3 Environnement des Tests

Les tests se dérouleront sur le site du C2RMF, dans la salle de contrôle Aglaé et la Salle d'expérience Aglaé, situées au niveau -3 du bâtiment.

Les tests seront effectués sur :

- Armoire électrique raccordée et en énergie.
- APIdS en fonction.
- Tous les capteurs et signalisations raccordés et opérationnels.
- Les capteurs et sirène à la charge du C2RMF seront raccordés.

Les signaux non câblés, depuis et vers Thalès, seront simulés / testés dans l'armoire électrique à l'aide des outils logiciels et testeurs électriques nécessaires.

Dans le cadre où l'accélérateur ne sera pas présent sur le site, toutes les logiques seront testées en « Mode Simulation ».

Un test « Grandeur Nature » sera effectué à une date ultérieure, en fonction de la mise en place de l'accélérateur et de l'arrivée des signaux Thalès.

### 1.4 Methode générale

Le programme sera testé selon les documents de références cités précédemment.

Une copie servant aux annotations accompagnera cette procédure. La logique validée sera surlignée.

### 1.5 Gestion des non-conformité

A chaque non-conformité rencontrée, une fiche d'anomalie (annexe 1) sera remplie en énonçant le(s) élément(s) non conforme(s). Chaque fiche recevra un numéro d'ordre unique l'identifiant.

Pour lever une réserve, le détail de la modification effectuée doit compléter la fiche. Une signature datée ainsi que le nom de l'intervenant est nécessaire.

Le client après une vérification concluante, pourra signer / dater à son tour la fiche en y inscrivant son nom.

Seule une fiche avec noms, datée et signée par les deux parties pourra être déclarée levée.

### 1.6 Matériel nécessaire

Pour la réalisation des tests, le matériel suivant sera nécessaire :

- Câble d'alimentation
- Multiprise
- Multimètre
- Réseau

### 1.7 Configuration pour les Tests

La configuration sera composée de :

- L'ensemble des armoires électriques du projet
- De l'automate de sécurité Rockwell

## 2 PROCEDURE DE TEST

La procédure décrite dans ce document concerne le programme de l'automate de sécurité Rockwell pour le projet Egis Le Louvre.

La vérification sera réalisée en suivant les documents pour les différents modes Proton et Deuton.

Chaque élément testé sera ensuite validé ou non sur ce document.

En cas de réserve, mettre les numéros de fiches de modifications correspondantes.

L'ensemble des éléments auront été testé préalablement en interne.

## 2.1 Rapport

Chef de projet	Projet	Projet N°	Commande N°
G.FRAPIN	Egis Le Louvre	P2639_16	BAIJ.053AGT

Nom du Client <i>OPPIC</i>	Représenté par: <i>M ALLOIN</i>	N° projet P2639_16
Nom du fournisseur <i>SAFIR ENGINEERING</i>	Représenté par: <i>G. FRAPIN</i>	Commande réf: <i>BAIJ053AGT</i>
Lieu d'inspection <i>CERMF - LE LOUVRE - PARIS</i>		

### Récapitulatif des tests par catégorie

#### Tests dynamique des Logiques :

Test	Test	
N/A	OK	NOK
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test des entrées et sorties digitales non safety
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test des entrées et sorties digitales safety
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du fonctionnement de la ronde en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet F1 en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet D1 en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet D2 en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet A1 en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet A2 en mode proton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du fonctionnement de la ronde en mode deuton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet F1 en mode deuton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet D1 en mode deuton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet D2 en mode deuton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du grafcet A2 en mode deuton
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du fonctionnement des portes
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Test du fonctionnement de la sonde neutron

Avancement de la commande:

☒ Total ☐ Partiel

Avancement de la fourniture:

☒ Terminé ☐ En construction ☐ Phase \_\_\_\_\_

Décision:

☐ Accepté ☐ Rejeté ☒ Accepté avec réserves

**Documents inclus à ce rapport**

Analyse Fonctionnelle TECH PROC P2639\_16\_25 rev 3  
Liste E/S TECH BDD P2639\_16\_02 rev 5

**Commentaires**

**Fournisseur:**

Nom: G. FRAPIN

Date: 13/03/17

Signature:

**Client:**

Nom: [Signature]

Date: 13/03/17

Signature:

### 3 TESTS DYNAMIQUES

#### 3.1 Test des entrées et sorties

➤ Tests à réaliser avec la liste E/S: TECH\_BDD\_P2639\_16\_020 Rev 5

- Test des entrées digitales non safety

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Test des sorties digitales non safety

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Test des entrées digitales safety

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Test des sorties digitales safety

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### 3.2 Tests de la fonctionnalité de la ronde en mode proton

- La Fermeture de P04 ou de P05 suivi de l'activation du rondier BP3 entraîne le déclenchement d'une temporisation de 15s pour terminer la ronde

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si la ronde n'est pas terminée dans les 15s (deuxième porte fermée, P04 ou P05), celle ci n'est pas effective et doit être de nouveau réalisée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- Si la ronde est correctement réalisée alors elle est indiquée comme "Ronde\_OK" dans l'API

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.3 Test du grafcet F1 (fonctionnement normal) en mode proton

- Lancement du grafcet lorsque le mode proton est activé et que la ronde a été effectuée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'activation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si l'étape 4 du grafcet est active et que sa condition est vrai alors le grafcet D2 est lancé

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si l'étape 6 ou 7 du grafcet est active et que leur condition est vrai alors le grafcet A2 est lancé

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.4 Test du grafcet D1 (arrêt d'urgence) en mode proton

- Vérifier que le grafcet est activé lors d'un arrêt d'urgence ou si le seuil neutron est atteint

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La fermeture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Après activation des étapes 42 ou 43, un acquittement est nécessaire pour sortir de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.5 Test du grafcet D2 (traitement de défaillance) en mode proton

- Vérifier les conditions d'activation de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.6 Test du grafcet A1 (arrêt en état initial) en mode proton

- Vérifier les conditions d'activation de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.7 Test du grafcet A2 (arrêt demandé en fin de cycle) en mode proton

- Vérifier les conditions d'activation de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture et la fermeture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.8 Tests de la fonctionnalité de la ronde en mode deuton

- La Fermeture de P01 et de P03 suivi de l'activation des rondiers BP1 puis BP2 puis BP3 entraîne le déclenchement d'une temporisation de 15s pour terminer la ronde

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si la ronde n'est pas terminée dans les 60s (fermeture des portes P05, p04 et P02), celle ci n'est pas effective et doit être de nouveau réalisée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Si la ronde est correctement réalisée alors elle est indiquée comme "Ronde\_OK" dans l'API

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.9 Test du grafcet F1 (fonctionnement normal) en mode deuton

- Lancement du grafcet lorsque le mode deuton est activé et que la ronde a été effectuée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'activation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.10 Test du grafcet D1 (arrêt d'urgence) en mode deuton

- Vérifier que le grafcet est activé lors d'un arrêt d'urgence ou si le seuil neutron est atteint avec la CF1 fermée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La fermeture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Après activation des étapes 142 ou 143, un acquittement est nécessaire pour sortir de ce grafcet

Test OK	Test NOK	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA <input checked="" type="checkbox"/> : Pas d'acquiescement

### 3.11 Test du grafcet D2 (traitement de défaillance) en mode deuton

- Vérifier les conditions d'activation de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- L'ouverture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Le seuil Gamma ne doit pas être atteint pour pouvoir sortir du grafcet

Test OK	Test NOK	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA <input checked="" type="checkbox"/> : Retiré

### 3.12 Test de l'état A1 (arrêt en état initial) en mode deutron

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La fermeture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.13 Test du grafcet A2 (arrêt demandé en fin de cycle) en mode deuton

- Vérifier les conditions d'activation de ce grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des feux tricolores correspondent à l'étape du grafcet active

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Les couleurs des trèfles T1, T2, T3 et T4 correspondent à l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La fermeture des cages de faraday CF1, CF2 et CF3 se fait correctement en fonction de l'étape active du grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- La désactivation de la vanne microfaisceau se fait conformément au grafcet

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Le seuil Gamma ne doit pas être atteint pour retourner en arrêt en état initial

Test OK	Test NOK	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NA <input checked="" type="checkbox"/> : Retiré

### 3.14 Test du fonctionnement des portes

- Vérifier que la commande gâche de la porte 2 est désactivée pendant 5s lors d'un appui sur l'interrupteur intérieur de cette porte ou lorsque la clé prisonnière correspondante est enlevée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la commande gâche de la porte 3 est désactivée pendant 5s lors d'un appui sur l'interrupteur intérieur de cette porte ou lorsque la clé prisonnière correspondante est enlevée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la commande gâche de la porte 4 est désactivée pendant 5s lors d'un appui sur l'interrupteur intérieur de cette porte ou lorsque la clé prisonnière correspondante est enlevée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la commande gâche de la porte 5 est désactivée pendant 5s lors d'un appui sur l'interrupteur intérieur de cette porte ou lorsque la clé prisonnière correspondante est enlevée

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la clé de la porte 2 reste prisonnière lorsque la porte est ouverte

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la clé de la porte 3 reste prisonnière lorsque la porte est ouverte

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la clé de la porte 4 reste prisonnière lorsque la porte est ouverte

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la clé de la porte 5 reste prisonnière lorsque la porte est ouverte

Test OK	Test NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3.15 Test du fonctionnement de la sonde neutron

- Vérifier la vérine s'allume en rouge lorsque le seuil gamma est atteint (mode proton ou deuton)

Test OK	Test NOK
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier la vérine s'allume en vert lorsque le seuil gamma n'est pas atteint (mode proton ou deuton)

Test OK	Test NOK
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Vérifier que la sirène s'active lorsque le seuil gamma est atteint en mode proton et reste éteinte même si le seuil gamma est atteint en mode deuton

Test  
OK

☐

Test  
NOK

☐

<b>DIVERS</b>
---------------

Ce test permet de vérifier les différents éléments ne faisant pas partie des tests initiaux.

TEST :

Renseigner les éléments testés et la procédure adoptée pour chacun des tests.

TEST 1			
Ok <input checked="" type="checkbox"/>	OK avec réserve <input type="checkbox"/>	Non ok <input type="checkbox"/>	Test 1 : <u>Pilotage de la VM dans le G7 (F1)</u>
PROCEDURE ET COMMENTAIRES			

TEST 2			
Ok <input type="checkbox"/>	OK avec réserve <input type="checkbox"/>	Non ok <input type="checkbox"/>	Test 2 : _____
PROCEDURE ET COMMENTAIRES			

**TEST 3**

Ok  
☐

OK  
avec réserve  
☐

Non ok  
☐

Test 3 : \_\_\_\_\_

**PROCEDURE ET COMMENTAIRES**

**TEST 4**

Ok  
☐

OK  
avec réserve  
☐

Non ok  
☐

Test 4 : \_\_\_\_\_

**PROCEDURE ET COMMENTAIRES**

**TEST 5**

Ok  
☐

OK  
avec réserve  
☐

Non ok  
☐

Test 5 : \_\_\_\_\_

**PROCEDURE ET COMMENTAIRES**

#### 4 ANNEXE 1 : Fiche d'anomalie

SOMMAIRE			
N° Fiche	Description (Mot Clé)	Créée le :	Validée le :
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			



**SOMMAIRE (Suite)**

<b>N° Fiche</b>	<b>Description (Mot Clé)</b>	<b>Créée le :</b>	<b>Validée le :</b>
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			

FICHE D'ANOMALIE : n° \_\_\_\_\_

**1 Origine de l'anomalie :**

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Client        | <input type="checkbox"/> Modification du procédé    |
| <input type="checkbox"/> Fournisseur   | <input type="checkbox"/> Amélioration fonctionnelle |
| <input type="checkbox"/> Autre : _____ | <input type="checkbox"/> Modification exploitant    |

**2 Situation de l'anomalie :**

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Armoire | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |
|----------------------------------|--|

**3 Impact test:**

- |                                   |                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bloquant | <input type="checkbox"/> Non Bloquant |
|-----------------------------------|---------------------------------------|

**4 Impact document :**

- |                              |                               |  |
|------------------------------|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> BDD | <input type="checkbox"/> Plan | <input type="checkbox"/> Autre : _____ |
|------------------------------|-------------------------------|--|

**5 Description de l'anomalie:**

Nom : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Description :

**6 Résolution de l'anomalie :**

Nom :

Détail :

Tps de la modification :

Date :

Signature :

Nom :

Détail :

Tps de la modification :

Date :

Signature :

Nom :

Détail :

Tps de la modification :

Date :

Signature :

**7 Test et Validation Client :**

Nom :

Date :

Signature :

