

**SOLO-RPW**  
**MINUTES OF MEETING**  
**COMPTE-RENDU DE REUNION**



Ref. : SOLO-GS-CR-2276-  
CNES 01/01  
Date : 30/01/2018  
Page : 1 / 4

**1. SUBJECT : ROC – REUNION TECHNIQUE « ASPECTS QUALITE » DU 30/01/2018**

**2. PARTICIPANTS :**

Names	Firm / sigle	Names	Firm / sigle
Desi Raulin Sandra Steere Dominique Bagot	CNES DNO/SC/3S CNES DNO/DA/AQ SCALIAN pour le CNES DNO/SC/3S	Xavier Bonnin Stéphane Papais Sonny Lion Didier Zeganadin	LESIA NEXEYA LESIA LESIA

**3. MAIN CONCLUSIONS :**

Cf. § conclusion

**4. DISTRIBUTION : participants +**

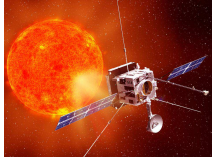
Names	Firm / sigle	Names	Firm / sigle
Isabelle Fratter Elise Bellouard Eric Lorfevre Milan Maksimovic Michel Rouzé Jean-Michel Travert Syvaine Chaintreuil	CNES DSO/SC/SOL CNES DSO/SC/SOL CNES DSO/SC/SOL LESIA CNES DNO/SC/ED ALTRAN pour le CNES DSO/AVI/CC LESIA		

**ARCHIVING :**

DIFFUSION LIMITÉE

PUBLIC

<b>5.</b>	<b>Signatures</b>	
<b>Firm / sigle</b>	CNES DNO/SC/3S	
<b>Name</b>	Desi Raulin	
<b>Signature</b>	le 02/02/2018	



**SOLO-RPW**  
**MINUTES OF MEETING**  
**COMPTE-RENDU DE REUNION**



**MINUTES OF MEETING**

**1. Ordre du jour**

L'objectif de cette réunion est de faire le point sur les aspects qualité. Les points suivants ont été abordés :

- Conformité à la nouvelle spécification de qualité du CNES et,
- Action identifiée dans les RIDs du EDKP relative à complétude de la matrice de traçabilité des exigences

Il est annoncé en séance que Dominique Bagot remplace Sandra Steere en tant que le support Qualité du CNES sur le projet RPW/ROC.

**2. Applicabilité du document Qualité « DNA-DA-AQ-2017-0016646 » au ROC**

Le LESIA a livré le document SPAP (ROC-GEN-MGT-QAD-LES-00033) lors du point clé du « End of Design » à la fin du mois de novembre 2017.

Les réponses NC/PC/NA (mentionnées au SPAP) aux exigences exprimées dans DNA-DA-AQ-2017-0016646 ont été revues en séance :

- **QUAL LOG 010 (Réponse du LESIA : Non Conforme)**

Sonarcube est un outil open source recommandé par le CNES. Il donne une vision graphique de la qualité du développement logiciel de manière complète et de la couverture des codes par rapport aux exigences. Les seuils et les métriques sont configurables sous Sonarcube.

L'outil peut être installé facilement sur un serveur Linux Red Hat (ou équivalent).

Cet outil n'est pas utilisé au LESIA. Le Chef de Projet ROC (X. Bonnin) accepte d'installer Sonarcube sur l'infrastructure ROC afin de leur permettre de comprendre les fonctionnalités de l'outil et d'évaluer s'il faudra un besoin supplémentaire de support qualité sur le ROC. Selon une première estimation du LESIA, cela ne semble pas induire des charges significatives.

La couverture des codes unitaires du ROC est gérée par Jenkins.

Si Sonarcube détecte des codes à corriger : les corrections à apporter dépendent de la criticité des codes et des impacts qui pourront être engendrés par ces corrections.

Le CNES livrera une machine virtuelle Sonarcube au LESIA (=> action : Dominique Bagot).

- **QUAL LOG 020 (Réponse du LESIA : Non Conforme)**

Concernant la visite du CNES à l'usine logicielle du LESIA : cela ne pose aucun problème pour le LESIA. Le planning de la visite sera discuté lors d'une réunion technique spécifique aux aspects qualité du ROC au mois de mars 2018.

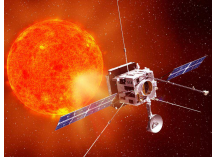
- **QUAL LOG 060 (Réponse du LESIA : Non Conforme)**

Le plan d'assurance qualité logiciel du LESIA est conforme au document « RNC-CNES-Q-ST-80-100 – « Simplified quality assurance requirements for software development » du CNES mais pas à la nouvelle spécification de qualité du CNES (DNA-DA-AQ-2017-0016646).

Le LESIA mettra à jour le SPAP afin d'être conforme à cette nouvelle spécification.

- **QUAL LOG 070 (Réponse du LESIA : Partielle Conforme)**

Le CNES validera la réponse du LESIA en fonction de la nouvelle version du SPAP.



**SOLO-RPW**  
**MINUTES OF MEETING**  
**COMPTE-RENDU DE REUNION**



**MINUTES OF MEETING**

• **QUAL LOG 100 (Réponse du LESIA : Partielle Conforme)**

Il manque des informations dans le document SRF (ROC-GEN-SYS-NTT-00047-LES) mais le contenu du document est globalement suffisant : il est demandé au LESIA de préciser les informations manquantes dans ce document, notamment les éléments de justification.

• **QUAL LOG 120, QUAL LOG 130, QUAL LOG 140 (Réponse du LESIA : Non Applicable)**

Ces exigences sont non applicables au ROC.

• **QUAL LOG 150 (Réponse du LESIA : Partielle Conforme)**

Le standard de codage PEP8 concerne uniquement Python. Pour Javascript, le standard JS (<https://www.npmjs.com/package/standard>) est utilisé.

Une fois que les métriques seront définies par le LESIA, cette exigence pourra passer à l'état "Conforme".

• **QUAL LOG 160 (Réponse du LESIA : Non conforme)**

Le LESIA définira leurs propres seuils et métriques en fonction des codes existants car le développement des logiciels du ROC est en cours et il est difficile de redévelopper (charges, coûts, temps, ...).

• **QUAL LOG 170, QUAL LOG 180 (Réponse du LESIA : Non Applicable)**

Ces exigences sont non applicables au ROC. Le LESIA ajoutera les éléments de justification de non applicabilité de ces exigences.

• **QUAL LOG 220 (Réponse du LESIA : Conforme)**

Dans la mesure du possible (en raison du manpower), la relecture des documents est réalisée par les pairs en interne au LESIA. Le CNES précise que cette exigence concerne également les laboratoires partenaires du LESIA afin d'assurer la cohérence entre documents et laboratoires.

Le LESIA traitera ce point avec les laboratoires du consortium.

• **QUAL LOG 230 (Réponse du LESIA : Partielle Conforme)**

Concernant la fourniture du bilan qualité au CNES, le LESIA le livrera au CNES.

Il est souligné que les screenshot de Sonarqube pourraient être intéressants.

• **QUAL LOG 240 (Réponse du LESIA : Partielle Conforme)**

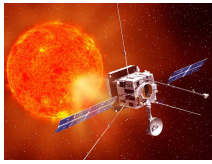
Il n'est pas prévu que le LESIA livre un ensemble des logiciels du ROC au CNES afin d'être archivé au SGC du CNES. Le fichier DDC en format ASCII n'est donc pas nécessaire. Le LESIA s'assurera que les informations demandées par cette exigence soient décrites dans les documents techniques du ROC (user manual, .. etc).

**3. Complétude de la matrice de traçabilité des exigences**

Les exigences du haut niveau de l'ESA sont décrites dans le document EID-A (Experiment Interface Document / SOL.EST.RCD.0050\_05\_00-1). Le LESIA complétera la matrice de traçabilités entre les exigences de l'ESA et les réponses à ces exigences dans le document CIRD. Cette action est prévue d'être achevée pour la fin du mois de mars 2018.

Suite à une action identifiée lors du point clé du « End of Design », le document « Science Requirement" sera rédigé par le PI (Milan Maksimovic) et sera fourni au CNES en mars 2018.

Concernant la traçabilité des exigences sur la partie design (ROC Software System Design Document), le CNES et le LESIA ont convergé sur le fait qu'il n'est pas nécessaire de fournir cette partie dans la matrice.



**SOLO-RPW**  
**MINUTES OF MEETING**  
**COMPTE-RENDU DE REUNION**



**MINUTES OF MEETING**

Par contre, la traçabilité des exigences entre les spécifications fonctionnelles et les validations fonctionnelles est très importante et la matrice doit donc être complétée par le LESIA. Elle doit préciser :


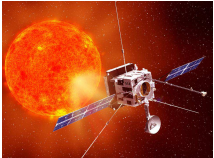

- quand ou à quelle étape qu'une exigence est prévue d'être testée et validée,
- le type de démonstration envisagé (essai, processus, plan, inspection, conception, tests, validation, intégration, recette, analyse, ...)
- la fourniture des modes opératoires pour tester et valider
- les résultats attendus

**4. Conclusions :**

- Le CNES livrera une machine virtuelle Sonarcube au LESIA
- Le LESIA mettra à jour les documents mentionnés dans les chapitres §2 et §3 (SPAP et matrices de traçabilité des exigences).

**5. Prochaine réunion technique spécifique aux aspects qualité : mars 2018 (date à définir)**

- Doodle à transmettre pour définir une date (=> *action : Xavier Bonnin*)

 	<b>SOLO-RPW</b> <b>MINUTES OF MEETING</b> <b>COMPTE-RENDU DE REUNION</b> 	Ref. : SOLO-GS-CR-2276- CNES 01/01 Date : 30/01/2018 Page : 5 / 4
--	--	--

ACTIONS					
N°	Libellé	Acteur	Etat	Echéance	Commentaire
ROC-RT10-01	Fournir une machine virtuelle de Sonarqube au LESIA	Dominique Bagot (SCALIAN pour CNES)	Ouvert	Mi-février 2018	
ROC-RT10-02	Transmettre un sondage Doodle pour définir une date de la prochaine RT sur les aspects qualités (en mars 2018)	Xavier Bonnin (LESIA)	Ouvert	Semaine 06 - 2018	

**Nomenclature :**

- ROC : RPW Operation Centre
- RT<nn>-<xx> : Réunion Technique<numéro de la réunion technique>-<numéro de l'action>
- Etat : Etat d'une action => Ouvert, En cours, Clos