

**Phase : Test unitaire**

**Fiche n°10**  
**Test unitaire**

**Fiche de tests**

Nature :	Fonctionnel	Référence :	TU – 02 – 001
Module :	ServeurBallon	Auteur :	Erwän STANISLAWSKI
Date de création / mise à jour :		18 mars 2025	
Objectif :	Vérifier que l’application QT serveur envoi, converti et reçoit les trames LoRa.		
Condition du test			
État initial du module :		Environnement du test :	
Ordinateur	PC	Linux	
Programme	ServeurBallon	Linux debian	
Procédure de test			
Lancement de l'application :	<p>Pour préparer la nacelle veuillez suivre les étapes suivantes :</p> <p>Lancer le programme reception sur la raspberry pi 0 via SSH.</p> <p>Login SSH :</p> <p>ssh ballon@172.18.59.136</p> <p>mdp : toto</p> <p>vérifier que le programme lora_files est lancé :</p> <p>ps aux   grep lora</p> <p>si c’est le cas alors on kill le programme et on le relance pour voir les réceptions depuis le terminal :</p> <p>kill [pid]</p> <p>puis lancer le programme lora_files avec la commande suivante :</p> <p>./lora_files/lora_files &amp;</p> <p>Ensuite on lance le programme reception :</p> <p>./../estanislawski/Reception/reception &amp;</p> <p>Brancher le module Kiss/LoRa sur le port USB.</p>		

	<p>Depuis l'interface ServeurBallon de l'application QT ServeurBallon (disponible sur Github) suivre la configuration suivante :</p> <p>Port : ttyACM0</p> <p>Indicatif source : F4KMN</p> <p>Indicatif destination : F4KMN-8</p> <p>Appuyer sur démarrer.</p>	
Repère	Opérations	Résultats attendus
1	Envoyer la requête QSA?	Réception du RSSI et SNR. (Vérifier sur l'application la trame reçue)
2	Envoyer la requête QTR?	Réception de l'heure.
3	Envoyer la requête QR (N'existe pas)	Ne rien recevoir.
4	Envoyer la requête QRT?	Recevoir un message de la nacelle qui annonce d'émettre en continue.

X	Résultats	Conclusion
1	QSA RSSI=-40dBm SNR=11.500000dB{1	Fonctionnel
2	QTR Heure locale : 10:45:56	Excellent
3		Pas de réception, correcte.
4	QRT Arret refuse, je transmets jusqu'à la fin des te	<p>Limite de trame LoRa non respecté, crash du programme reception.</p> <p>Solution :</p> <pre>response = response.substr(0, MAX_MESSAGE_LENGTH);</pre>