

## Description de l'appel

<b>Identification du « Use-Case 1 »</b>	<b>Ouverture de domaine</b>
<b>Cadre de l'appel</b>	Cet appel à compétences est lancé dans le cadre d'une recherche de partenaires pour Thales Alenia Space et Safran Aircraft Engines pour créer des solutions innovantes de traitement des données « Essais ». (Cf : Conditions générales de l'appel).
<b>Sujet du « Use-Case »</b>	Détection de comportements anormaux de signaux télémesurés
<b>Mots clés</b>	Apprentissage profond, analyse données massives, recherche de pattern
<b>Description fonctionnelle du besoin</b>	La quantité de données d'entrées à traiter est d'environ 1000 paramètres possédant chacun environ 1 million d'échantillons. Sur la base de cette donnée, il faudra détecter les mesures qui présentent un comportement anormal (dérive, absence d'évolution, bruit etc...)
<b>Date &amp; Heure de réponse</b>	Venez au Workshop du 25 mai 2018 pour assister à la présentation de ces Use-Case par les experts techniques Thales et Safran. Inscrivez-vous et renvoyez-nous votre présentation <b>avant le 18 mai 2018</b>

## Description de l'appel

<b>Identification du « Use-Case 2 »</b>	<b>Recherche des anomalies sur les voies de mesures en essais</b>
<b>Cadre de l'appel</b>	Cet appel à compétences est lancé dans le cadre d'une recherche de partenaires pour Thales Alenia Space et Safran Aircraft Engines pour créer des solutions innovantes de traitement des données « Essais ». (Cf : Conditions générales de l'appel).
<b>Sujet du « Use-Case »</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticiper en essais les dérives des voies de mesure constatées lors du passage en métrologie des équipements.</li> <li>Déetecter les capteurs défectueux et/ou des données mesurées aberrantes.</li> </ul>
<b>Mots clés</b>	Corrélation, analyse données massives, étalonnage, dérive capteurs
<b>Description fonctionnelle du besoin</b>	<p>Durant l'essai, suivre l'ensemble des voies de mesure, et statuer sur la validité de celles-ci.</p> <p>Permettre l'identification des voies des équipements de mesure en essais qui présentent une dérive par rapport à la dernière vérification de l'équipement.</p> <p>Analyse des données remontées par des capteurs. Détection des valeurs anormales en comparaison avec l'évolution des données du capteur, des données des autres capteurs de même type ou avec lesquels des corrélations peuvent être faites, des données obtenues dans d'autres essais</p>
<b>Date &amp; Heure de réponse</b>	<p>Venez au Workshop du 25 mai 2018 pour assister à la présentation de ces Use-Case par les experts techniques Thales et Safran.</p> <p>Inscrivez-vous et renvoyez-nous votre présentation <b>avant le 18 mai 2018</b></p>

**Envoyez-nous votre présentation pour ce workshop en complétant le Template PowerPoint ci-joint**

## Description de l'appel

Identification du « Use-Case 3 »	Identification d'erreurs de transmission sur signaux hautes fréquences
<b>Cadre de l'appel</b>	Cet appel à compétences est lancé dans le cadre d'une recherche de partenaires pour Thales Alenia Space et Safran Aircraft Engines pour créer des solutions innovantes de traitement des données « Essais ». (Cf : Conditions générales de l'appel).
<b>Sujet du « Use-Case »</b>	Anticipation des glitches
<b>Mots Clés</b>	log analysis, analyse données massives, détection d'erreurs multi-dimensionnelle
<b>Description fonctionnelle du besoin</b>	<p>Lors d'essais sur des systèmes en développement, les signaux hautes fréquences de capteurs (notamment des capteurs tournants) peuvent souffrir d'erreurs de transmission. Elles sont de 2 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Valeur corrompue d'un échantillon ponctuel.</li> <li>• Succession d'échantillons de valeurs constantes (lorsque le système de réception détecte une erreur, il remplace la valeur reçue par la valeur de l'échantillon précédent).</li> </ul> <p>Des critères de forme permettent actuellement de détecter ces 2 types d'erreurs, mais l'algorithme est à utiliser signal par signal, ce qui reste fastidieux.</p> <p>L'objectif du projet serait d'utiliser des algorithmes de type « Big Data » pour, dans un premier temps, identifier des erreurs de transmission sur un volume de données conséquent, intégrant les essais de ces 10 dernières années. Cette identification est en soi utile pour faciliter les nouvelles analyses de ces données, par exemple lors de redesign.</p> <p>A plus long terme, ces identifications pourraient être recoupées avec différentes informations et mesures, afin d'indiquer les conditions favorisant l'apparition d'erreurs de transmission, et ainsi de contribuer à l'amélioration de ces systèmes.</p>
<b>Date &amp; Heure de réponse</b>	<p>Venez au Workshop du 25 mai 2018 pour assister à la présentation de ces Use-Case par les experts techniques Thales et Safran.</p> <p>Inscrivez-vous et renvoyez-nous votre présentation <b>avant le 18 mai 2018</b></p>

**Envoyez-nous votre présentation pour ce workshop en complétant le Template PowerPoint ci-joint**