

Action collective

**PME/PMI, intégrez les exigences de la certification aéronautique dans le processus de conception des systèmes électroniques**

Une démarche d'accompagnement proposée par JESSICA France  
avec le soutien de la DIRRECTE et de la Région Midi-Pyrénées

Les politiques d'externalisation des donneurs d'ordre avec des Work Packages de plus en plus importants nécessitent une autonomie, un partage de risques, et un engagement croissant, financier et humain de chacun des acteurs de la chaîne de sous-traitance.

Le domaine de la certification est directement impacté par ces nouvelles organisations industrielles.

C'est pourquoi l'Etat et la Région Midi-Pyrénées sensibilisés aux enjeux du domaine, dans le cadre du programme structurant ADER 2, financent cette action collective portée par JESSICA France et vous propose de participer à l'atelier technique sur :

**La norme ARP 4761**

Le standard sur les outils et méthodes pour mener une analyse de sécurité dans le secteur aéronautique

**Jeudi 27 septembre 2012 - salle Europe du LAAS/CNRS**

**Informations pratiques**

- **Lieu :** salle Europe du LAAS / CNRS -7 av du Colonel Roche, 31077 toulouse  
Plan d'accès : <http://www2.laas.fr/laas/images/plan-complexe.gif>

**Inscription à l'atelier par email auprès de [salas@captronic.fr](mailto:salas@captronic.fr) avec confirmation à la réception du dossier et du chèque de 119,60 € TTC**

Nom, Prénom, Tél. et Email de la personne participant à l'atelier :

1).....

2).....

**Rappel Financement Etat et Région : 75 % du coût de la prestation**

**Coût par personne par entreprise éligible (\*) : 119.60 € TTC**

**Coût pour entreprise non éligible : 478.40 € TTC**

Dossier d'inscription à nous retourner avec le chèque à l'ordre de JESSICA France à récupérer sur le site <http://www.captronic.fr/Certification-aeronautique.html>

- **Renseignements complémentaires :**  
Sébastien SALAS, Tél. : 05 61 33 63 33

**Atelier technique dispensée par APSYS, membre de l'initiative « Certification together »**

**Objectifs de l'atelier :** Vous informer sur les exigences de certification applicables aux systèmes embarqués aéronautiques toujours plus sûrs de fonctionnement.

**Public :** Chef de projet, Ingénieur qualité, Ingénieur développement système, ingénieurs d'étude safety ou encore ingénieurs maintenance et support travaillant sur la certification d'un système.

**Pré-requis :** Il est préférable d'avoir une première approche du développement d'un système embarqué pour l'aéronautique ou d'avoir suivi un de nos ateliers précédents.

**Programme :**

Les standards qui précisent respectivement les contraintes de développement liées à l'obtention de la certification d'un logiciel d'avionique et d'un équipement électronique d'avionique sont nombreux : la **DO-178B** et **DO-178C** fixent les conditions de sécurité applicables aux logiciels critiques, la **DO-254** est son pendant au niveau composant FPGA, ASIC, le standard régissant les exigences en conception d'un système embarqué est l'**ARP4754** ou **ED-79**.

Il s'agit ici de présenter l'**ARP4761** ou **ED-135** le standard sur les outils et les méthodes pour mener une analyse de sécurité dans le secteur aéronautique.

L'ensemble forme une approche cohérente des méthodes de développement des systèmes embarqués pour les applications aéronautiques.

**8h45 Accueil des participants**

**9H00 présentation de l'offre « Action Collective avionique », Sébastien SALAS de CAPTRONIC**

**9h05 Présentation de l'initiative « Certification Together »**

**9h15 Présentation de l'ARP 4761 par Pascal Fabre, APSYS / CASSIDIAN**

- 1) Introduction générale : approche globale de sécurité**
- 2) Rappel des liens entre les standards ARP4754, ARP4761, DO 178, DO254**
- 3) Les analyses de sécurité de niveau « aéronef et système » => FHA, PSSA, SSA, Analyse de mode commun**

**Déjeuner en commun**

- 4) Les analyses de sécurité de niveau « équipement » => FMEA, Fault Tree Analysis, Calcul de fiabilité, Impact SEU**
- 5) Lien entre les activités d'analyse et de conception et impact des exigences DAL et safety sur les architectures électroniques**

**17H00 Echanges avec les participants, questions / réponses**



(\*) Critère d'éligibilité des PME : entreprise dont l'effectif est inférieur à 250 personnes, et dont soit, le CA annuel n'excède pas 50 M€, soit le total du bilan annuel n'excède pas 43 M€ et qui ne soit pas détenue à hauteur de 25 % ou plus du capital ou des droits de vote par une entreprise ou conjointement par plusieurs entreprises ne correspondant pas à la définition donnée ci dessus.