

# Classification des défauts récurrents

soumis par Air Canada

## Contexte

La réglementation de Transport Canada oblige un détenteur de certificat AOC (« Air Operator Certificate ») à inclure dans son système de contrôle de l'entretien des procédures d'enregistrement et de correction des défauts, en particulier de détection des défauts récurrents. Il y a deux catégories de défauts.

(a) les défauts décrits dans une MEL (« Minimum Equipment List »), un document qui autorise une compagnie à faire voler (sous certaines conditions) un aéronef dont certains équipements ne fonctionnent pas correctement

Chaque MEL a un identificateur et chaque type de défaut dans une MEL a un code tiré de la classification de l'ATA (« Air Transport Association »).

(b) les défauts n'affectant pas la capacité de voler et n'apparaissant pas dans une MEL, comme les éraflures sur des surfaces

Ces défauts ont aussi des codes tirés de la classification de l'ATA.

Le problème soumis à l'atelier porte sur les *défauts récurrents*. Un défaut est récurrent s'il est observé trois fois sur un aéronef donné, à l'intérieur d'une plage de 15 segments de vol depuis la dernière correction de ce défaut. La réglementation de Transport Canada oblige chaque compagnie aérienne à bien identifier les défauts récurrents afin que les équipages et les responsables de l'entretien puissent les reconnaître et qu'il n'y ait pas de duplication des efforts. Le système de contrôle des défauts doit permettre de prendre en compte la méthodologie utilisée précédemment pour tenter de corriger un défaut récurrent donné.

## Problème

L'attribution d'un code de l'ATA à un défaut est faite manuellement par l'ingénieur, l'agent de bord ou le pilote qui l'a détecté. La classification de l'ATA contient des identificateurs génériques tels que « 25-00-00 », correspondant à l'étiquette « Cabin General ». Cette classification manque naturellement de précision, ce qui rend le suivi des défauts non MEL très difficile. Comme il y a des centaines de combinaisons dans les catégories de l'ATA et que des milliers d'employés enregistrent des

défauts, il est très peu probable que les défauts soient enregistrés avec le bon code de l'ATA (un code qui ne soit pas générique). En pratique cela veut dire qu'un défaut récurrent non MEL ne sera pas toujours enregistré avec le même code. Un autre problème se pose : les défauts sont souvent décrits en utilisant des synonymes ou des acronymes. Par exemple, un même défaut sera étiqueté *Nose Landing Gear*, *Nose Gear* ou même *NLG*. Nous devons donc attribuer les codes manuellement, en nous basant sur les descriptions des défauts, et ce processus prend beaucoup de temps.

### **Solution recherchée**

Le service de l'entretien d'Air Canada veut disposer d'un moyen automatique de détecter les défauts récurrents, afin de respecter (et même dépasser) les exigences de Transport Canada pour les défauts de type MEL et pour les défauts de type « non MEL ». On considère qu'un défaut est récurrent s'il est observé 3 fois sur le même aéronef, dans une plage de 15 segments de vol depuis la précédente réparation de ce défaut. Dans le cadre de cet atelier, l'objectif sera de détecter les défauts récurrents si la définition de défaut récurrent est basée sur « 3 fois en 30 jours », « 4 fois en 40 jours », ou « 5 fois en 50 jours ». Finalement Air Canada désire réviser l'étiquetage des défauts par les catégories de l'ATA, afin d'améliorer sa base de données. Pour toutes ces tâches, Air Canada fournira une grande base de données de rapports de défauts, incluant les MEL, les descriptions textuelles de défauts, les étiquettes ATA, les numéros d'aéronef, etc. Des données auxiliaires seront aussi fournies : elles incluront des tables de référence d'acronymes et de synonymes utilisés dans l'industrie aéronautique.