

---

**RC-9000**

**Exigences applicables au  
système qualité des fournisseurs**

---



## des fournisseurs

# Exigences applicables au système qualité

## L'ENTREPRISE ROCKWELL COLLINS

Rockwell Collins est un pionnier dans la conception, la production et la promotion de solutions innovantes pour ses clients de l'industrie de l'aérospatiale et de la défense. Cette réussite commence par une vision partagée par tous les membres de la grande équipe de Rockwell Collins à travers le monde : travailler ensemble pour être le fournisseur le plus fiable d'équipements de communication et de solutions électroniques destinés à l'aviation, et contribuer ainsi, avec perspicacité et clairvoyance, au succès de sa clientèle.

## INTRODUCTION

Rockwell Collins accorde une grande importance aux liens stratégiques qui les unissent avec ses fournisseurs. Nous sommes en effet pleinement conscients que nos fournisseurs jouent un rôle clé dans la maximisation de la satisfaction de notre clientèle. Ensemble, nous œuvrons pour apporter à nos clients une valeur ajoutée significative et nous nous réjouissons des efforts que vous déployez pour faire en sorte que les matériaux et services que vous fournissez soient encore meilleurs.

## FINALITÉ

Rockwell Collins sait parfaitement que les systèmes de gestion de la qualité (QMS) peuvent varier d'un fournisseur à l'autre. L'objectif du présent document est donc de définir clairement nos attentes envers nos fournisseurs en complément de celles normalement exigées par un système de gestion de la qualité industriel standard et de formuler également des exigences commerciales supplémentaires.

## 1.0 EXIGENCES GÉNÉRALES

### 1.1 EXIGENCES APPLICABLES AU SYSTÈME

Les fournisseurs sont tenus d'être conformes aux exigences stipulées dans le présent document.

Vous trouverez au chapitre 5.0 ci-après l'ensemble des définitions, abréviations/acronymes, références et autres utilisés dans ce document.

**Les fournisseurs de Rockwell Collins y compris les fournisseurs de logiciels doivent avoir un système de management de la qualité documenté (QMS). Le QMS doit être conforme à la dernière révision de l'EN9100, qui est la norme qui régit le secteur industriel que Rockwell Collins fournit. Compte tenu de la recherche permanente de fournir un niveau de qualité exceptionnel pour atteindre les plus hauts niveaux de satisfaction client, Rockwell Collins attend de ses fournisseurs qu'ils soient certifiés avec un QMS répondant aux types de services ou de produits fournis à Rockwell Collins. Cet engagement sera un facteur clé dans l'attribution des futures récompenses d'entreprise.**

**Les fournisseurs de pièce, d'article, de logiciel ou de service non destiné à être livré à un client mais destiné à un usage interne par Rockwell Collins - fournisseurs de produit non livrable - sont exclus de l'exigence d'avoir un SMQ documenté.**

Si le QMS (management du système qualité) du fournisseur n'est pas conforme aux exigences applicables ou si sa certification QMS est renouvelée, révoquée, suspendue, modifiée ou arrive à expiration pendant l'exécution de la commande, le fournisseur en informera l'acheteur par écrit à l'adresse : [collinschanges@rockwellcollins.com](mailto:collinschanges@rockwellcollins.com). La notification sera remise dans les 24 heures suivant la révocation, la suspension, le changement ou l'expiration de la certification. Veuillez donner des informations détaillées sur les changements indiqués sur la liste. Toutes les références (CPN) de pièces Rockwell Collins concernés doivent figurer dans la notification envoyée par e-mail. Les fournisseurs enverront des copies du renouvellement des certifications dans les trente jours suivant la réception.

Toute dérogation aux exigences spécifiées dans le présent document devra être autorisée par écrit par l'acheteur de Rockwell Collins. En outre, le fournisseur conservera une copie de toutes les dérogations approuvées pour permettre une consultation ultérieure par le service Assurance Qualité de Rockwell Collins ou tout autre membre du personnel de l'entreprise.

Si le fournisseur manque à son obligation de respecter les exigences stipulées par le présent document, Rockwell Collins pourra exercer ses droits et recours en vertu des termes et conditions de tous les contrats ou commandes conclus entre Rockwell Collins et son fournisseur.

### **1.2 QUALITÉ D'EXÉCUTION (WORKMANSHIP)**

Les fournisseurs établiront par écrit des plans d'exécution du travail et des normes d'acceptation conformes aux critères de performance et de fiabilité des spécifications de Rockwell Collins. Pour les pièces électriques, les plans et normes d'acceptation seront élaborés d'après la norme J-STD-001, « Requirements for Soldered Electrical and Electronic Assemblies » (Spécifications des assemblages électriques et électroniques brasés ) et la norme ANSI/IPC-A-610, « Acceptability of Electronic Assemblies » (Acceptabilité des assemblages électroniques). Les autres types de pièces seront soumises à des plans d'exécution du travail conformes aux dessins/plans, spécifications correspondantes ainsi qu'au SQM. Les critères d'exécution du travail indiqués sur les spécifications/dessins de l'article ou ailleurs dans le contrat ou la commande prévalent sur le présent paragraphe.

### **1.3 DROIT D'ACCÈS**

L'acheteur ou toute personne désignée par l'acheteur, y compris les agences gouvernementales compétentes, aura accès à toutes les zones pertinentes du site du fournisseur à n'importe quel niveau de la chaîne d'approvisionnement concerné par la commande et pourra aussi consulter tous les enregistrements/documents afférents. Ce droit s'étendra également aux sous-traitants du fournisseur. L'acheteur en informera le fournisseur suffisamment à l'avance afin que ce dernier puisse organiser cette venue. Le manquement à l'obligation de

respecter le planning, les critères de qualité ou les prescriptions du programme pourra donner lieu à une affectation à long terme de membres du personnel de Rockwell Collins sur le site du fournisseur.

#### **1.4 CHANGEMENTS INITIÉS PAR LE FOURNISSEUR**

Les fournisseurs sont tenus d'informer l'acheteur, avant d'expédier du matériel ou des produits ayant subi des changements au niveau du produit lui-même, des processus, des composants, sous-contractants/sous-traitants, du site de fabrication, de l'emballage, du mode d'expédition ou *des prestataires externes*. Le fournisseur informera également l'acheteur par écrit à l'adresse : [collinschanges@rockwellcollins.com](mailto:collinschanges@rockwellcollins.com). Veuillez donner des informations détaillées sur les changements indiqués sur la liste. Tous les références (CPN) numéros de pièce Rockwell Collins concernés doivent figurer dans la notification envoyée par e-mail. Les fournisseurs doivent obtenir une autorisation écrite de l'acheteur pour les articles dont Rockwell Collins a la responsabilité du design, Les fournisseurs sont tenus de conserver un enregistrement de toutes les autorisations de ce genre et de les présenter sur simple demande.

En outre, le fournisseur communiquera également par écrit à l'adresse [collinschanges@rockwellcollins.com](mailto:collinschanges@rockwellcollins.com) et ce, dans un délai de 24 heures, tout changement relatif à sa direction, ses biens industriels à, de son système de gestion de la qualité ou à un changement majeur des effectifs ou des ressources utilisées pour fournir des produits ou du matériel de Rockwell Collins. Toutes les références (CPN) de pièces Rockwell Collins concernés doivent figurer dans la notification envoyée par e-mail.

#### **1.5 FOURNISSEURS DE LA FILIÈRE TRAITEMENT DES MÉTAUX**

Les fournisseurs de la filière traitement des métaux devront répondre aux critères de la directive 489-0073-001, « Supplemental Requirements for Fabricated Parts » (Exigences additionnelles pour pièces préfabriquées), à moins que les dessins/plans ou commandes de Rockwell Collins spécifient une exigence différente. Vous trouverez le document correspondant dans le portail des fournisseurs de Rockwell Collins.

## **2.0 GESTION DES PROCESSUS ET DES PRODUITS**

### **2.1 INSPECTIONS À LA SOURCE ET VÉRIFICATIONS DES PROCESSUS**

Les inspections à la source par l'acheteur ou les vérifications des processus ne dégagent pas le fournisseur de sa responsabilité de fournir un produit conforme aux exigences et n'empêchent pas non plus un refus ultérieur. Le recours à un sous-traitant de l'acheteur ne sera pas considéré par le fournisseur comme une preuve du contrôle effectif de la qualité du sous-traitant.

### **2.2 INSPECTION DU PRODUIT**

Un rapport de revue premier article (First Article Inspection Report ou F.A.I.R.) est requis lorsque cela est précisé dans la commande de Rockwell Collins (par le code qualité « RC-28 » figurant dans la commande). Le fournisseur complètera et soumettra le rapport de revue du premier article conformément au document RC-QMS-

I-308, Rockwell Collins – AS/EN9102, « Electronic FAIR Submittal Instructions » (Instructions de revue de premier article) que vous trouverez dans le portail des fournisseurs Rockwell Collins. (Remarque : une liste complète des codes de commande peut être consultée en ligne sur le portail des fournisseurs en cliquant sur le lien « Quality Assurance Purchase Order Codes » RC-QMS-I-358.)

Une revue de dernier d'article (L.A.I.) peut être demandée à tout moment. La L.A.I. sera conforme à la norme AS/EN9102.

Les articles présentant une ou plusieurs caractéristiques considérées comme « critiques » ou « clés » ou identifiées sous la forme « KC » (Key Characteristic) sur le dessin/plan de Rockwell Collins feront l'objet d'une inspection et/ou d'essais conformément au document RC 839-8031-001, « Inspection/Test of Key Characteristics Of Components » (Exigences en matière d'inspection et d'essai applicables aux caractéristiques clés des composants). Les données seront enregistrées sur le formulaire 074-8432-999, « Supplier Advanced Quality System KC Summary and Detail Sheet ». Ces documents sont disponibles dans le portail des fournisseurs.

Des méthodes optionnelles pourront inclure 100% en inspection et/ou d'essais. Le fournisseur peut soumettre un autre plan statistique des procédés (Statistical Process Control ou SPC) qui sera soumis à l'examen et à l'approbation de l'acheteur. L'acheteur doit donner son approbation écrite avant la soumission d'articles pour l'acceptation du produit par Rockwell Collins. À moins qu'il n'en soit spécifié autrement, les rapports d'inspection/d'essais ou les données SPC seront soumis avec chaque lot pour les numéros de pièce qui présentent des caractéristiques clés (Key Characteristics).

### **2.3 CONSERVATION DE DOCUMENTS**

Le fournisseur conservera tous les documents relatifs aux achats, au contrôle de la production, à la qualité, à la fabrication et aux méthodes de fabrication, aux essais, ainsi que tous les autres documents en relation avec l'article acheté, pendant une durée minimum de 10 ans après l'achèvement de la commande. Ces documents doivent fournir la preuve du bon respect des exigences et du bon fonctionnement du système de gestion de la qualité du fournisseur. Les méthodes et documents/enregistrements seront mis à la disposition des représentants de l'acheteur, des clients et des autorités de réglementation pour consultation.

Les rapports de revue de premier article et autres documents afférents devront être conservés par le fournisseur pendant 99 ans en plus de l'année en cours. Toutes les informations requises seront fournies dans la langue exigée par le contrat.

### **2.4 SPECIFICATION ANNULÉ**

Interprétation de l'avis d'annulation de la Spécification du secteur Industriel / Militaire / Gouvernemental:

Pour les articles où Rockwell Collins a l'autorité de conception et référence une annulation de spécification industrielle, militaire ou gouvernementale, l'avis d'annulation doit être revu. Toute exigence ou recommandation dans l'avis d'annulation pour utiliser d'autres normes ou spécifications doit être interprétée comme suit:

- Les notes avec «pourraient» ou «devraient» ne sont pas remplacées par une norme / spécification alternative. La dernière version active de la norme / spécification annulée doit être utilisée.
- Les notes avec «doit» ou «remplacé» fournissent une exigence ferme pour utiliser une norme/spécification alternative à la place de la norme / spécification annulée.
- Les exceptions à cette interprétation sont les plans ou commandes qui nécessitent une révision spécifique de la norme / spécification annulé (exemple: "Terminer conformément à la norme MIL-G-45204C" ou "Terminer selon la norme ASTM B488-95") La révision. indiquée est nécessaire pour répondre aux exigences du plan indépendamment du statut inactif ou annulé
- Si la spécification est annulée sans remplacement et non procurable, il faut contacter l'acheteur

### **2.5 GESTION DE L'OBSOLESCENCE**

Le fournisseur informera Rockwell Collins de l'ensemble des articles qui seront obsolètes dans les douze prochains mois. Le fournisseur communiquera régulièrement avec les fournisseurs de deuxième rang sur l'obsolescence éventuelle des matières premières ou des composants. Le fournisseur devra maintenir 'un plan/processus documenté de gestion des 'obsolescences pour limiter atténuer les risques liés à la livraison de tous les articles susceptibles de devenir obsolètes.

Rockwell Collins impose aux fournisseurs d'informer en temps utile l'acheteur de toute obsolescence de manière à ne pas perturber les calendriers de livraison. Le fournisseur informera l'acheteur par écrit à l'adresse : [collinschanges@rockwellcollins.com](mailto:collinschanges@rockwellcollins.com). Veuillez donner des informations détaillées sur les articles correspondants dans une liste. Tous les numéros de pièce Rockwell Collins concernés (CPN) doivent figurer dans la notification envoyée par e-mail.

### **2.6 ATTÉNUATION DU RISQUE DE CONTREFAÇON**

Rockwell Collins exige de l'ensemble des fournisseurs de pièces ou assemblages électriques d'élaborer et de mettre en œuvre une politique conforme à la version actuellement en vigueur de la norme SAE AS 5553, « Counterfeit Electronic Parts; Avoidance, Detection, Mitigation, and Disposition » (Contrefaçon de pièces électroniques » ; prévention t, détection, réduction , arrangement aliénation). Les fournisseurs de pièces mécaniques doivent respecter des méthodes similaires par l'adoption et la mise en œuvre de procédés standard applicables dans leur industrie pour atténuer les risques de contrefaçon qui sont courants dans leur filière. Les fournisseurs achèteront le matériel directement auprès des fabricants d'équipements d'origine (Original Equipment Manufacturers ou OEM), des fabricants de composants d'origine (Original Component Manufacturers

ou OCM) ou de leurs distributeurs agréés. Conformément au document 99FP ; 074-6876-002, (article #2 référencé sur chaque commande), « Rockwell Collins' Standard Terms and Conditions Form » (Conditions générales de vente) et à l'« Enterprise Sourcing Agreement (ESA) » (Accord d'approvisionnement), les achats effectués auprès de distributeurs indépendants (c'est-à-dire de brokers) ne sont pas autorisés sans l'autorisation écrite préalable de Rockwell Collins. Les fournisseurs sont tenus de conserver l'ensemble des autorisations délivrées par Rockwell Collins.

## **2.7 PROTECTION DES DISPOSITIFS SENSIBLES À L'ÉLECTRICITE STATIQUE**

Les dispositifs identifiés comme étant des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques seront manipulés, entreposés, emballés et expédiés de façon à prévenir les dommages causés par les décharges électrostatiques. Le processus de protection électrostatique répondra aux exigences de sera élaboré d'après la directive EIA JESD-625, « Requirements for Handling Electrostatic-Discharge-Sensitive (ESDS) Devices » (Instructions de manipulation des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques). Les exigences en matière de protection électrostatique indiquées dans les spécifications/plans du composant ou ailleurs dans la commande prévalent sur le présent paragraphe.

## **2.8 CORPS ÉTRANGERS**

La contamination de marchandises/produits par des corps ou des objets étrangers est inacceptable car elle est susceptible d'altérer l'aspect et les performances du produit. Le fournisseur élaborera et appliquera un programme visant à éviter, détecter et éliminer tout dégât causé par un corps étranger/débris étranger (FOD) conformément à la norme National Aerospace Standard NAS-412, « Foreign Object Damage/Foreign Object Debris (FOD) Prevention » (Prévention de dégâts causés par un corps étranger/débris étrangers). Le programme inclura également une formation et l'implication active des collaborateurs. En outre, le fournisseur réalisera des audits et en conservera les enregistrements afin de démontrer l'efficacité du programme.

En livrant des pièces à Rockwell Collins, le fournisseur garantit à Rockwell et Collins que les articles en question sont libres de tout corps étranger qui pourrait engendrer des dommages dus à un corps étranger/des débris étrangers (FOD).

## **2.9 PROCÉDÉS SPÉCIAUX**

Certains processus – dont les caractéristiques ne peuvent pas être aisément déterminées par des mesures non destructives – sont définis comme étant des procédés spéciaux. En conséquence, certains défauts ne sont visibles qu'après la mise en service du produit ou sa livraison aux clients.

Le fournisseur est tenu de valider et de contrôler tous les procédés spéciaux et devra conserver la preuve qui démontre l'aptitude des procédés à atteindre les résultats spécifiés. La validation englobe entre autres les critères définis du processus, le personnel agréé et formé, l'équipement approuvé, les méthodes spécifiques ou les procédures spécifiées par l'autorité responsable de la conception, la conservation d'enregistrements, les rapports

d'essais et les plans de revalidation. Rockwell Collins se réserve le droit de vérifier ou de valider, par tous les moyens nécessaires, les procédés spéciaux qui sont utilisés sur les pièces ou produits Rockwell Collins.

Une liste des procédés spéciaux définis par l'acheteur peut être consultée ci-dessous. Tout fournisseur ayant recours à l'un de ces procédés spéciaux devra fournir une copie du certificat de conformité de l'entreprise de traitement et l'inclure dans toute expédition de matériel. Cette attestation de traitement devra au moins contenir :

- Le numéro de pièce Rockwell Collins et la version (CPN)
- La quantité traitée
- Le nom et l'adresse de l'entreprise de traitement
- Les spécifications et la version/l'édition des spécifications selon lesquelles les pièces ont été traitées
- La date de traitement
- Le nom du procédé spécial utilisé
- La signature du responsable qualité de l'entreprise de traitement
- Une identification visible de l'utilisation de procédés certifiés NADCAP (Ex : Tampon, texte précisant que les travaux réalisés sont certifiés NADCAP, etc..)

Pour les fabricants de circuits imprimés, la certification de procédés spéciaux réalisés en interne est satisfaite par la délivrance du certificat de conformité général. Les fabricants de circuits imprimés sont tenus de fournir un certificat séparé pour tout traitement spécial réalisé en dehors de la société ou confié à un sous-traitant.

Les procédés spéciaux définis par l'acheteur sont les suivants :

1. Placage/Électrodéposition	10. Traitement thermique	19. Essai de vibration ou de qualification
2. Anodisation	11. Recuit	20. Revêtement ou dépôt chimique en phase vapeur
3. Peinture	12. Pressage isostatique à chaud	21. Métallisation/Stratification
4. Passivation	13. Essais de matériel et produits chimiques	22. Enveloppage et enrobage
5. Revêtements par conversion chimique	14. Inspection radiographique	23. Imprégnation
6. Décapage/Nettoyage chimique	15. Essai de ressuage	24. Essai d'étanchéité
7. Lubrification à pellicule sèche	16. Contrôle magnétoscopique	
8. Soudage	17. Contrôle par ultrasons	
9. Brasage	18. Inspection par courants de Foucault	

Les pièces traitées après le 30 juin 2015 utiliseront des procédés accrédités par le Nadcap pour les points 1 à 18 ci-dessus s'ils sont spécifiés dans le contrat, sauf stipulation contraire dans le contrat ou sur le dessin/plan. Cette exigence est fixée par les termes du contrat ou l'utilisation du code de commande « RC-30 ». Les procédés 19 à



24 ci-dessus exigent seulement un certificat de conformité spécial de l'entreprise de traitement, mais le recours aux procédés accrédités par le Nadcap est vivement recommandé.

Les pièces dont la surface est finie à l'aide de procédés spéciaux de Rockwell Collins seront traitées par un fournisseur identifié comme fournisseur agréé pour ledit procédé sur la liste des entreprises de traitement approuvées (« Approved Special Processors Listing ») publiée dans le portail des fournisseurs de Rockwell Collins (à l'adresse [www.supplycollins.com](http://www.supplycollins.com)). Les procédés énumérés dans ce document englobent entre autres le placage d'étain-bismuth (580- 0225 et 580-0151), le placage d'alliages galvanisés (580-0001), l'application de films chimiques sur le cuivre et les alliages de cuivre (580-0034), le revêtement en nickel chimique résistant à la corrosion (952-0766) et le traitement thermique pour fer électrique (580-4023).

### **3.0 CONFORMITÉ**

#### **3.1 CERTIFICATION DU MATÉRIEL**

Lorsque les spécifications applicables contiennent des critères particuliers pour les propriétés chimiques et/ou physiques, le fournisseur joindra au bordereau de colisage de chaque lot de chaque livraison, les rapports d'essais qui apporteront la preuve justifiant que les matériels expédiés possèdent les propriétés chimiques et/ou physiques requises par les spécifications en vigueur.

Les rapports d'essais doivent au moins indiquer le nom du fabricant, la référence de la pièce du fabricant et le numéro de la commande de l'acheteur. Le certificat de conformité (C of C) aux exigences relatives aux matériaux de base constitue une justification suffisante que lorsqu'il est fourni par le fabricant du matériel.

Certains types de commande imposent au fournisseur de soumettre un certificat de conformité attestant la conformité aux exigences.

Le tableau suivant définit les conditions dans lesquelles un certificat de conformité est exigé pour le matériel livré à Rockwell Collins :

Type d'achat de matériel	Type de certificat de conformité			
	Procédé spécial	Matériel de base	Matériel QPL du fournisseur QML	Fabricant
<b>COTS (composants pris sur étagère) du distributeur</b>	non applicable	non applicable	Certification que le matériel est fabriqué par un fournisseur certifié par la QML	Certification que le matériel est fabriqué par un fournisseur agréé par Rockwell Collins
<b>Matériel de la QPL</b>	non applicable	non applicable	Certification que le matériel est fabriqué par un fournisseur certifié par la QML	NON APPLICABLE
<b>Fabrication sur plan (Build-to-Print) (conception acheteur)</b>	* Certifié conforme aux exigences des procédés spéciaux conformément au dessin/plan	non applicable	non applicable	non applicable
<b>Fabrication sur plan (conception acheteur) et sur spécification (conception fournisseur) avec F.A.I. (revue premier article)</b>	* Certifié conforme aux exigences des procédés spéciaux conformément au dessin/plan	Certification du fabricant de matériels de base que les matériels de base définis dans le dessin/plan sont conformes aux spécifications	non applicable	non applicable

\* Aucun certificat de conformité n'est nécessaire si le dessin/plan ne contient aucun procédé spécial

Si aucun document de conformité spécifique n'est requis par la commande, l'expédition par le fournisseur d'articles à destination de Rockwell Collins devra attester que les articles ont été fabriqués, traités et inspectés selon les exigences de la commande.

Si le vendeur utilise des rapports d'essais pour réceptionner des matières premières achetées par le vendeur, les exigences suivantes s'appliquent :

- Les rapports d'essais seront vérifiés pour confirmer l'entière conformité avec les exigences du vendeur et l'applicabilité des spécifications avant l'expédition à Rockwell Collins.
- Exigence pour l'essai de validation : le vendeur validera régulièrement les rapports d'essais pour les matières premières qui ont été réceptionnées sur la base de rapports d'essais. La validation sera assurée par le vendeur ou toute autre personne indépendante par le biais de tests réguliers et programmés d'échantillons de matière première. Le calendrier des essais sera établi par le vendeur sur la base de l'historique du fournisseur de matières premières.

- Le vendeur conservera les rapports d'essais soumis par le fournisseur de matières premières ainsi que les résultats des essais de validation du vendeur sous forme d'enregistrements de qualité de manière à pouvoir vérifier la conformité du matériel – avec les exigences spécifiées ailleurs dans la commande ou dans le contrat.
- Les matières premières fournies par le vendeur ou par son client ne sont pas assujetties à l'exigence d'un essai de validation.
- Le vendeur élaborera et appliquera des procédés et méthodes par écrit pour faciliter la mise en œuvre de cette clause.

### 3.2 DEMANDES D'ACTION CORRECTIVE

En cas de réception d'un matériel **non conforme**, une demande d'Action Corrective Fournisseur (Supplier Action Request) peut être émise (SAR, soit une « Supplier Failure Analysis », « NoNC-Notice of Non-Conformity » ou « SCAR-Supplier Corrective Action Request »). Suivant les exigences du processus de demande d'action corrective, le fournisseur est tenu de fournir les informations suivantes pour les SCARs : un bilan du confinement (Containment Statement) présenter une réponse sur l'action corrective et la cause racine du problème (Root Cause Corrective Action Response), et sera soumis à un envoi au supérieur hiérarchique/direction en cas de réponse non satisfaisante. Toutes les réponses du fournisseur sont évaluées en fonction de leur degré d'efficacité (Measure of Effectiveness ou MoE). Cette échelle d'évaluation est disponible dans le portail des fournisseurs. Même si les NoNC n'exigent pas une réponse formelle, les fournisseurs sont tenus à des fins d'audit de conserver une copie dûment complétée indiquant la cause racine du problème et l'action corrective prise.

Le manquement à l'obligation de fournir une réponse acceptable et en temps opportun aux SCAR peut entraîner la révocation des activités commerciales. Indépendamment de la validité de la garantie du matériel ou du produit, le fournisseur est tenu, sur demande, d'exposer la cause racine du problème et d'apporter une mesure corrective pour les défaillances subies par les pièces lors de leur première installation. On parle alors parfois de défaillances « out of box ».

Le manquement à l'obligation de se conformer aux règles de cette exigence de processus d'action corrective (SAR) pourra compromettre la confiance de l'acheteur dans le respect des exigences contractuelles de la part du fournisseur. Si le fournisseur manque à son obligation de remédier aux non-conformités conformément à ce qu'exige la demande d'action corrective, ou si le fournisseur ne réalise aucune avancée rapide et constante, compromettant ainsi toute chance d'arriver à une solution satisfaisante, Rockwell Collins pourra exercer tous ses droits et recours convenus dans les conditions contractuelles ou dans la commande entre Rockwell Collins et le fournisseur. Lorsque les avancées induites par l'action corrective sont insuffisantes, Rockwell Collins pourra placer un fournisseur « en probation ». Les fournisseurs « en probation » ne seront pas pris en compte dans le cadre d'une nouvelle passation de marchés.

### 3.3 NOTIFICATION DE NON-CONFORMITÉ

Le fournisseur doit rapidement informer par écrit un acheteur de Rockwell Collins dès qu'une non-conformité est découverte dans les processus, composants ou assemblages du fournisseur pour un produit déjà livré. Il utilisera

pour ce faire le formulaire de déclaration de non-conformités 074-8433-810, « Non-Conformance Form », qu'il trouvera dans le portail des fournisseurs. Il remplira ce formulaire en se pliant aux instructions figurant dans l'AS9131 « Non-Conformance Data Definition and Documentation » (Données de non-conformité – Définition et documentation).

Le formulaire, une fois complété, devra également contenir un plan de confinement du problème y compris des informations sur la disponibilité des pièces de rechange (pour remplacer le matériel défectueux) ainsi qu'un plan de redressement dans la section « Additional Comments » (Commentaires supplémentaires) du formulaire de référence.

### **3.4 RESPONSABILITÉ RELATIVE AU CONTRÔLE DES MATÉRIELS**

La responsabilité du fournisseur relative au contrôle des matériels peut s'étendre à la « remise en état », mais pas à la décision de « réparation » ou d'« utilisation en l'état » pour les critères spécifiés par le fournisseur ou le client sans l'approbation documentée préalable du client de Rockwell Collins. Le fournisseur soumettra à l'acheteur toutes les demandes de dérogation par rapport au contrat, à la commande, aux spécifications ou aux dessins/plans.

## **4.0 GESTION DES SOUS-TRAITANTS**

### **4.1 SOUS-TRAITANCE DE LA COMMANDE**

Le fournisseur ne sous-traitera pas, en totalité ou en partie, l'exécution de n'importe quelle commande sans le consentement préalable écrit de l'acheteur. Les demandes de sous-traitance de commandes devront être soumises par le fournisseur par écrit à : [collinschanges@rockwellcollins.com](mailto:collinschanges@rockwellcollins.com). Veuillez donner des informations détaillées sur les articles correspondants dans une liste. Toutes les références de pièce Rockwell Collins concernés doivent figurer dans la notification envoyée par e-mail.

### **4.2 TRANSMISSION DES EXIGENCES**

Le fournisseur transmettra aux sous-traitants/sous-contractants les spécifications, descriptions et exigences applicables aux produits, y compris toutes les exigences stipulées dans le présent document. Le fournisseur devra indiquer que Rockwell Collins est le client et, le cas échéant, insèrera la clause de responsabilité de la conception (« design authority ») dans le texte du contrat d'achat avec chaque sous-traitant.

## **5.0 DÉFINITIONS ET RÉFÉRENCES**

### **5.1 DÉFINITIONS**

Build-to-Print :	(Fabrication sur plan) Un fournisseur de composants, assemblages, systèmes mineurs ou sous-systèmes pour lesquels le fournisseur n'a pas la responsabilité de la conception
Produit commercial sur étagère (Commercial Off-The-Shelf):	(COTS) : Matériel standard sur catalogue et qui est une pièce ou une matière conforme à une spécification publiée pour l'industrie ou une autorité nationale, ayant toutes les caractéristiques identifiées par une description de test, des plans de standards Nationaux / Militaires, ou élément de catalogue.
Nadcap :	Nadcap (anciennement NADCAP, « National Aerospace and Defense Contractors Accreditation Program ») est une association internationale d'entreprises de l'aéronautique, de l'aérospatiale, de la défense et autres industries apparentées dont l'objectif est de définir des normes pour leurs filières respectives.
Performance :	Spécification quantitative des caractéristiques d'un article qui pourra inclure la plage, les limites et les valeurs de fonctionnement
Réparation :	Soumission d'un matériel non conforme à un processus approuvé destiné à réduire la non-conformité – sans l'éliminer complètement.
Remise en état :	Ensemble des travaux réalisés sur des articles défectueux dans le but de les rendre parfaitement conformes aux critères documentés.
Matière première :	Matériel de base utilisé dans la production de marchandises, de produits finis ou de produits intermédiaires.
Sous-traitant :	Un fabricant de systèmes majeurs ou de sous-systèmes avec ou sans responsabilité de la conception. Cette catégorie inclut l'intégration système, la maintenance et/ou les services de révision.

## 5.2 ABRÉVIATIONS/ACRONYMES

CFR :	Code of Federal Regulations / <i>Code des règlements fédéraux américains</i>
COTS :	Commercial Off-The-Shelf / <i>Produits commerciaux standards</i>
DOT :	Department of Transportation / <i>Ministère des transports</i>

FAA :	Federal Aviation Administration / <i>Administration fédérale de l'aviation (USA)</i>
ESA :	Enterprise Sourcing Agreement / <i>Accord d'approvisionnement</i>
FOD :	Foreign Object Debris/Damage / <i>Dégât causé par un corps étranger</i>
ISO :	International Organisation for Standardization / <i>Organisation internationale de normalisation</i>
KC :	Key Characteristic / <i>Caractéristique clé</i>
MoE :	Measure of Effectiveness / <i>Mesure de l'efficacité</i>
NoNC :	Notice of Non-Conformance / <i>Notification de non-conformité</i>
QML :	Qualified Manufacturers List / <i>Liste des fabricants agréés</i> (définie par l'US Defense Logistics Agency)
QMS :	Système de gestion de la qualité
QPL :	Liste des produits qualifiés (définie par l'US Defense Logistics Agency)
SAR :	Supplier Action Request / <i>Demande d'action du fournisseur</i>
SCAR :	Supplier Corrective Action Request / <i>Demande d'action corrective du fournisseur</i>
SPC :	Statistical Process Control / <i>Maîtrise statistique des procédés</i>

### **5.3 RÉFÉRENCES**

580-0001	Spécifications – Finition alliages brillant
580-0151	Spécifications de processus – Étamage (finition)
580-0225	Spécifications de processus – Étamage
952-0766	Resistance à la corrosion. Nickelage électrolytique
580-4023	Traitement thermique pour métal conducteur



## des fournisseurs

## Exigences applicables au système qualité

580-0034	Film chimique sur cuivre et alliage de cuivre
RC QMS-I-308	Rockwell Collins- AS/EN9102 Electronic FAIR
RC QMS-I-358	Code Assurance Qualité pour les commandes
99FP	Conditions générales d'achat de Rockwell Collins / RCF
ANSI/IPC A-610	Acceptabilité des assemblages électroniques
AS5553	Pièces électroniques fausses/contrefaites : Prévention, détection, réduction et arrangement
AS/EN9100	Systèmes de gestion de la qualité : entreprises des filières de l'aéronautique, de l'aérospatiale et de la défense
AS9131	Données de non-conformité – Définition et documentation
074-8432-999	Système Qualité performant pour Caractéristiques Clés Résumé et Détail
14 CFR Part 120	Dépistage de consommation de drogue et d'alcool
839-8031-001	Exigences en matière d'Inspection et Test applicables aux caractéristiques clés des composants
14 CFAR partie 21.9	Articles de rechange et de modification
EIA JESD-625	Instructions pour la manipulation des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques (ESDS)
J-STD-001	Spécifications des assemblages électriques et électroniques soudés

Numéro du document : 074-8432-119

15

Date de revision : 27/01/2016

**À TITRE INDICATIF SEULEMENT**

© Copyright 2015 Rockwell Collins. Tous droits réservés.

NAS-412	Préventions de Dégât causé par un corps étranger (FOD)
49 CFR Part 40	Ministère américain des transports, Réalisation de tests de dépistage de consommation de drogue et d'alcool sur le lieu de travail
489-0073-001	Exigences additionnelles pour les pièces fabriquées

## **6.0 MAINTENANCE DE PRODUITS AVIONIQUES ET DE DIVERTISSEMENT DE BORD**

### **6.1 TRAVAUX DE MAINTENANCE**

La maintenance s'applique aux produits retournés pour réparation, révision, modification, essai ou inspection (produits commerciaux et non-gouvernementaux).

Les fournisseurs américains, y compris l'ensemble de leurs sous-traitants, qui réalisent la maintenance de produits devront appliquer un protocole de dépistage de consommation de drogue et d'alcool agréé par le DOT qui sera conforme à la 49 CFR partie 40 s'appliquant à tous les clients concernés se trouvant sous l'autorité de la FAA.

### **6.2 RÉALISATION DE LA MAINTENANCE**

Tous les fournisseurs doivent présenter un registre des travaux de maintenance réalisés, avec les informations suivantes selon le cas :

- Inspection préliminaire – Détermination de l'état de préservation (test fonctionnel, le cas échéant) et enregistrement des défauts, dommages ou contamination visibles.
- Inspection des vices cachés – Dommages graves, contamination, mauvaise exécution du travail ou configuration douteuse constatés lors de l'inspection préliminaire.
- Énoncé des travaux réalisés – Description détaillée des travaux réalisés y compris une description des pièces remplacées, des réglages effectués, des modifications réalisées et des résultats de l'inspection et des essais le cas échéant.

Les fournisseurs réalisant la maintenance se serviront des données et documents de maintenance approuvés par Rockwell Collins ou, selon le cas, des manuels de maintenance des compagnies aériennes (AMM). Selon la définition, la maintenance englobe les termes définis ci-après et en conformité avec les exigences statutaires et réglementaires.



<b>Réparé :</b>	Produit ou composant non-conforme qui a été remis en état de fonctionnement conformément aux données acceptables pour la FAA ou d'autres agences de régulation de l'aéronautique selon le cas.
<b>Révisé :</b>	Produit ou composant qui est révisé selon des méthodes, techniques et pratiques acceptables pour la FAA (ou toute autre agence de régulation de l'aéronautique selon le cas) et qui a été démonté, nettoyé, inspecté, réparé si nécessaire et ré assemblé. En outre, le produit a été soumis à des tests conformes aux normes et données techniques approuvées qui sont acceptables pour la FAA ou d'autres agences de régulation de l'aéronautique selon le cas.
<b>Modifié :</b>	Produit ou composant qui a été altéré conformément aux données approuvées acceptables pour la FAA ou d'autres agences de régulation de l'aéronautique selon le cas.
<b>Inspecté ou testé :</b>	Produit ou composant qui a été examiné par le biais d'une inspection visuelle et/ou d'essais fonctionnels se basant sur des données approuvées qui sont acceptables pour la FAA ou d'autres agences de régulation de l'aéronautique selon le cas.

Les fournisseurs réalisant la maintenance se serviront des pièces homologuées conformément à ce qui est établi dans la 14 CFAR 14 partie 21.9. Si le fournisseur n'a pas l'homologation de la FAA (ou de toute autre agence de régulation de l'aéronautique) pour des pièces de production, veuillez contacter le service qualité de Rockwell Collins International & Service Solutions pour vous procurer l'autorisation appropriée.

### **6.3 PROGRAMME DE FORMATION À LA MAINTENANCE**

Les fournisseurs réalisant la maintenance mettront en place un programme de formation destiné à l'ensemble du personnel de maintenance effectuant des réparations pour Rockwell Collins. La formation sera documentée et inclura des activités de formation théorique et pratique. La formation du personnel sera régulièrement examinée et documentée afin de déterminer son caractère adéquat. Les qualifications et responsabilités du formateur interne seront documentées. Les registres de formation seront conservés deux ans après le départ du fournisseur de la société. Les registres de formation apporteront les preuves justifiant que le personnel réalisant les réparations est dûment qualifié pour exécuter ces tâches. Le programme de formation inclura la dispense récurrente régulière d'une formation sur les facteurs humains et les dommages causés par des objets et débris étrangers (FOD).

### **6.4 TRANSMISSION DES EXIGENCES DE MAINTENANCE**

Les fournisseurs réalisant des opérations de maintenance qui sous-traitent une partie de la réparation/maintenance de l'article à un sous-traitant mettront en place une procédure documentée afin de

- préciser la façon dont les critères de Rockwell Collins établis dans tout contrat, la norme RC-9000, l'ordre de réparation individuel ou toutes autres exigences réglementaires sont effectivement transmis au sous-traitant.

- Préciser dans quelle mesure le sous-traitant est qualifié pour respecter les critères établis dans le contrat en question, la norme RC-9000, l'ordre de réparation individuel ou toutes autres exigences réglementaires.
- Donner des détails sur un programme d'audit en vue de requalifier les sous-traitants à intervalles réguliers.
- Conserver pendant au moins 3 ans les documents d'audit qualité.

**La copie papier du présent document est la version en vigueur le jour de son impression (date d'impression). Toute utilisation ultérieure de ce document papier impose de vérifier son applicabilité dans le portail des fournisseurs de Rockwell Collins.**