

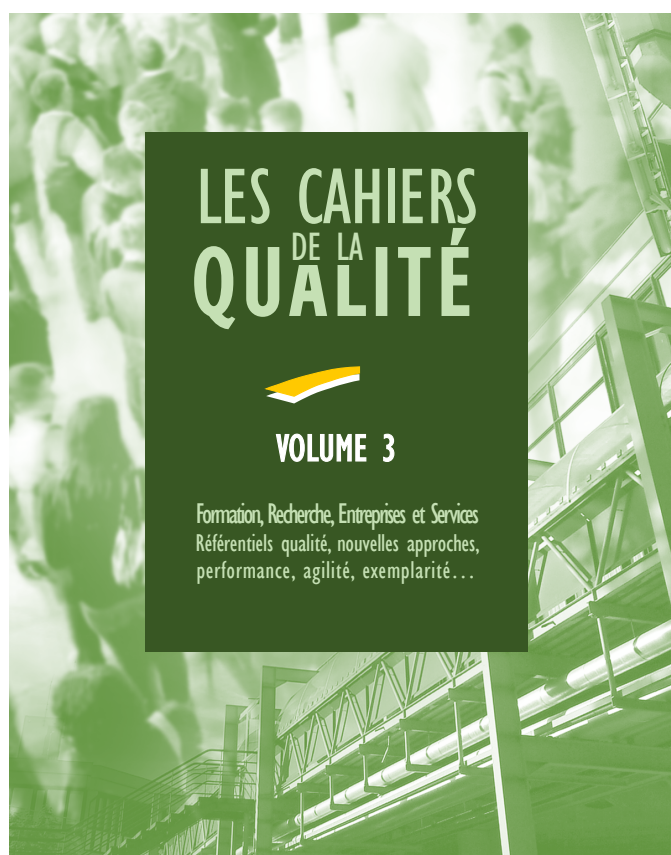
METHODOLOGIE « JUMP » POUR UNE TRANSITION REUSSIE VERS L'IATF 16949 : 2016

G. Moreno-Riveros*, G. Farges

Master Qualité et Performance dans les Organisations

Université de Technologie de Compiègne - CS 60319, 60203 Compiègne Cedex France - www.utc.fr/master-qualite

*correspondante : gmmoreno91@gmail.com





Pour information

EDITORIAL

DES RESPONSABLES DE LA PUBLICATION

Cette troisième édition des **Cahiers de la Qualité** entérine un défi que l'UTC s'est lancé en 2013 avec l'édition du volume 1 : être capable d'éditer tous les deux à trois ans un ouvrage majeur sur les nouveautés en qualité. Après le volume 2 édité en 2015, voici le volume 3 avec **18 articles**.

La **notoriété** des Cahiers de la Qualité est maintenant reconnue dans le monde professionnel et de plus en plus d'acteurs n'hésitent plus à soumettre des propositions d'articles. Nous avons mis en place un processus de soutien et d'accompagnement à la rédaction d'articles qui simplifie grandement le travail à réaliser. Cher lecteur, si vous avez une idée d'article à proposer, alors n'hésitez pas à nous contacter !

Les Cahiers sont conçus pour une **lecture rapide et éclectique** sur les nouveautés en qualité. Les articles publiés sont donc courts, pragmatiques et systématiquement opérationnels. Il est toujours possible à tout lecteur de mettre en œuvre ce qu'il vient de lire !...

De nombreux articles sont également associés à des mémoires, posters et outils mis en ligne gratuitement sur internet. Cela fait partie intégrante de la mission de **diffusion des connaissances et savoir-faire** de l'UTC qui accueille sans a priori tous les travaux traitant de qualité, d'amélioration continue et de dynamique de progrès.

Nos **valeurs** sont de favoriser la curiosité interdisciplinaire afin de fertiliser toute approche professionnelle d'idées innovantes et originales provenant d'autres domaines. Le décloisonnement ne se décrète pas, il se réalise quotidiennement par l'initiative et le goût de chacun à observer, s'interroger et prendre ailleurs ce qui peut lui être utile.

Nous souhaitons que les Cahiers de la Qualité Volume 3 vous soient une **excellente source d'inspiration** pour améliorer vos situations au quotidien. Bonne lecture...

Les responsables de la publication « Les Cahiers de la Qualité »

Jean-Pierre CALISTE
jean-pierre.caliste@utc.fr



Amaud DERATHÉ
amaud.derathe@gmail.com



Gilbert FARGES
gilbert.farges@utc.fr





Pour information

SOMMAIRE

ÉDITORIAL 5

DU DIRECTEUR DE L'UTC 5

EDITORIAL 7

DES RESPONSABLES DE LA PUBLICATION 7

CHAPITRE I 9

APPROCHES QUALITÉ EN FORMATION, ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET RECHERCHE 9

Organismes de formation : Choix de la démarche de certification..... 11

Vers l'Excellence pour les Établissements d'Enseignement Supérieur..... 17

Mise en place de l'ISO 9001:2015 en enseignement supérieur : Etude sur un département d'ingénierie d'une université brésilienne..... 27

Les issues collaboratives dans une situation conflictuelle : retour d'expérience 39

La performance au sein d'une société de recherche contractuelle (SRC) filiale d'établissement d'enseignement supérieur..... 47

THEDRE : Traceable Human Experiment Design REsearch, Méthode de conduite de la recherche..... 55

CHAPITRE 2 69

RÉFÉRENTIELS ET MÉTHODES QUALITÉ POUR L'ENTREPRISE 69

De la version 2008 à 2015 de l'ISO 9001 via une démarche de transition Efficace et Performante..... 71

Plus de performance pour les petites entreprises ivoiriennes par l'implémentation facilitée de l'ISO 9001 81

Méthodologie « JUMP » pour une transition réussie vers l'IATF 16949 : 2016 89

La méthode « CARRS » pour de nouveaux arrivants plus rapidement performants dans l'entreprise..... 99

« OBSERVER » : Mise en place efficace d'un Réseau Social d'Entreprise (RSE) 107

Vali-Médic', une validation simple et performante des méthodes analytiques 115

CHAPITRE 3 123

BONNES PRATIQUES, AGILITÉ ET EXEMPLARITÉ POUR LES SERVICES 123

Démarche de Bonnes Pratiques de Conseil en Management : une Méthode et des Outils..... 125

STAR-GILE : Démarche d'aide au pilotage d'une startup..... 131

Scrum, les clés pour démarrer avec l'Agilité.. 137

Confiance, Economie et Environnement : des gains possibles grâce à l'Exemplarité 145

L'ISO 20121, ou comment rendre un événement éco-responsable..... 151

Qualité et services : une alliance prometteuse 159

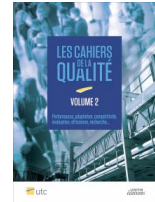


Pour information

Dans la même collection :

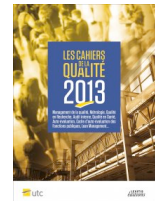
Les Cahiers de la Qualité de l'UTC - Volume 2

G. Farges, JP Caliste, A. Derathé (et collectif), Lexitis éditions, 2015, www.lexitiseditions.fr,
ISBN : 978-2-36233-150-3



Les Cahiers de la Qualité de l'UTC - Volume 1

G. Farges, JP Caliste (et collectif), Lexitis éditions, 2013, www.lexitiseditions.fr,
ISBN : 978-2-36233-097-1



Par le même auteur :

ADDENDA 2013 du Guide des bonnes pratiques de l'ingénierie biomédicale en établissement de santé

G. Farges (et collectif), Lexitis éditions, 2013, www.lexitiseditions.fr,
ISBN : 978-2-36233-106-0



Guide des Bonnes Pratiques de l'Ingénierie Biomédicale en Etablissement de Santé,

G. Farges (et collectif), Lexitis éditions, novembre 2011, www.lexitiseditions.fr,
ISBN : 978-2-36233-027-8 - ISSN : 2114-1657



© Université de Technologie de Compiègne, Editeur Indépendant

Les Cahiers de la Qualité – Volume 3

ISBN-10 : 1973283026 - ISBN-13 : 978-1973283027- ASIN : 1973283026 - Dépôt légal : 7 janvier 2018

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, faite par quelque procédé que ce soit, sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Seules sont autorisées les copies ou les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées sous réserve du respect des dispositions légales prévues (L 122-4 et L 122-5, L 122-10 à L 122-12).

UTC - rue du docteur Schweitzer - CS 60319 - 60203 COMPIEGNE Cedex – France – www.utc.fr

METHODOLOGIE « JUMP » POUR UNE TRANSITION REUSSIE VERS L'IATF 16949 : 2016

G. Moreno-Riveros*, G. Farges

Master Qualité et Performance dans les Organisations
Université de Technologie de Compiègne - CS 60319, 60203 Compiègne Cedex France - www.utc.fr/master-qualite
*correspondante : gmmorenor91@gmail.com

RESUME :

Les fournisseurs du secteur automobile doivent répondre à une norme qualité, l'IATF 16949, qui a été mise à jour en 2016.

Cette version est basée sur la norme ISO 9001 de 2015 et sur le renforcement des aspects liés à la sécurité, la traçabilité et les spécifications techniques.

Cet article présente une méthodologie appelée « **JUMP** » en quatre étapes pour à la fois, réussir la transition entre l'ancienne version ISO/TS 16949 et la nouvelle IATF 16949 dans les délais les plus courts et mesurer la performance du nouveau système qualité.

La méthode « JUMP » pour Justifier, Unifier, Mesurer et Progresser propose une boîte à outils, la « **JUMP toolbox** » qui permet de faire un suivi agile et un accompagnement opérationnel pour réussir cette transition et contribuer ainsi au maintien, voire au développement, de la compétitivité des fournisseurs du secteur automobile.

Mots-clefs : IATF 16949, qualité, performance, automobile

ABSTRACT:

JUMP METHODOLOGY FOR A SUCCESSFUL IATF 16949 TRANSITION

The suppliers of the automotive industry have to meet the requirements of the quality standard IATF 16949, which was updated in 2016.

This "automotive" standard is designed from the ISO 9001 version 2015 with several enhancements related to safety, traceability and technical specifications.

This paper presents a 4 steps methodology called "**JUMP**" for Justify, Unify, Measure and Progress, in order to help to a successful transition from the former ISO/TS 16949 version to the new one IATF 16949. This new operational approach aims to transit in the shortest time with a measured performance on the processes and the new quality management system.

The "JUMP" method is associated to the "JUMP Toolbox" which allows both agile follow-up activities and operational support in order to succeed quickly in this transition. Using JUMP and **JUMP Toolbox** should contribute to maintaining or even developing the competitiveness of automotive suppliers.

Keywords: IATF 16949, quality, performance, automotive

I CONTEXTE DU SECTEUR AUTOMOBILE ET EVOLUTION DE SON REFERENTIEL QUALITE

L'industrie automobile est l'une des activités les plus influentes dans notre mode de vie, dès les premiers prototypes de véhicules créés au XVIII^{ème} siècle, puis par la construction en série de Ford jusqu'aux dernières avancées technologiques de nos jours.

Avant 1980, l'industrie automobile était le moteur d'un développement technologique et économique plus global. Par exemple, aux États-Unis, le secteur automobile a permis l'amélioration du secteur agricole, a rapproché les villes et les zones rurales, et a aidé à la croissance d'autres industries telles que les génératrices d'énergie. Depuis 1980, l'informatique a pris le leadership, mais le secteur automobile conserve un fort impact socio-économique [1].

I.1 LA RÉPONSE AUX BESOINS DES CONSTRUCTEURS DU SECTEUR AUTOMOBILE

La qualité a été toujours impliquée dans l'évolution des produits automobiles, surtout à partir des années 1960 avec la nouvelle philosophie de travail de Toyota. Grâce à cette nouvelle approche (le « **Toyotisme** »), chaque constructeur a commencé à créer son propre standard qualité auquel les fournisseurs devaient répondre.

Afin d'unifier ces exigences qualité, les entreprises Chrysler, Ford et Général Motors se sont accordées, en 1994, sur la publication de **la norme QS-9000** « Exigences système de qualité de l'industrie automobile » [2] basée également sur l'ISO 9001:1994 [3].

Ce référentiel a ensuite évolué pour devenir la norme **ISO/TS 16949** en 1999 [4] en raison de son succès opérationnel, de la globalisation des marchés et du besoin d'unifier les normes EAQF 94 (France, Évaluation d'aptitude sur la qualité pour les fournisseurs) [5], VDA 6.1 (Allemagne, Audit du système Management de la qualité) [6] et l'AVSQ 94 (Italie, Guide pour les fournisseurs de l'industrie automobile) [7].

Par la suite, cette norme ISO/TS a été mise à jour dans les années 2002 et 2009 pour se caler sur les évolutions périodiques de la norme ISO 9001 en 2000 et 2008.

Par ailleurs, la révolution des télécommunications et de l'Internet des années 2000 a entraîné une forte concurrence entre les constructeurs. De nouveaux acteurs sont apparus pour répondre aux nouvelles attentes du client final en augmentant ainsi le dynamisme du secteur.

En même temps, il y a eu une croissance de 8 % dans la production de véhicules entre les années 2013–2016 [8] il est prévu pour l'année 2023 une augmentation de 27% de la production dans les pays émergents tels que le Mexique, l'Inde, la Chine et la Russie (Figure 1, [9]).

Dans ce contexte, les décisions de l'Europe sur l'environnement et le libre-échange, via la Directive de l'UE 2009/33/EC [10], ont eu une influence directe sur les constructeurs automobiles et leurs fournisseurs [11].

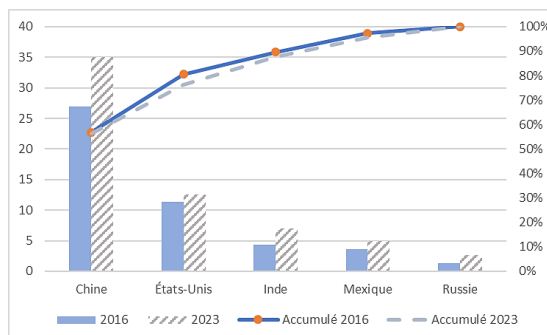


Figure 1 : Top 5 des pays sur l'augmentation de la production 2016 vs 2023 du secteur automobile(d'après [9])

I.2 RENFORCEMENT DE LA CONFIANCE ENTRE LES FOURNISSEURS ET LES CONSTRUCTEURS

Le constructeur d'automobiles a besoin de solutions rapides et efficaces qui répondent aux défis du contexte marchand et réglementé très évolutif et qui permettent de garantir sa pérennité (figure 2). Pour cela, il doit **développer la confiance** qu'il peut avoir **envers ses fournisseurs**, ce qui passe par leur contrôle et leur suivi continu puisqu'il dépend d'eux pour le bon fonctionnement et la qualité perçue des véhicules vendus sous sa marque.

Afin d'avoir des critères d'évaluation robustes et crédibles pour chacun des fournisseurs, les constructeurs exigent d'eux, depuis longtemps, une certification selon la **norme ISO/TS 16949**. Pour cette raison, cette norme ISO/TS 16949 a été **mise à jour** pour prendre en compte les nouvelles exigences spécifiques des constructeurs d'automobiles.

La nouvelle version du référentiel, maintenant nommé **IATF 16949 :2016**, permet de contribuer à établir et maintenir cette confiance entre les constructeurs et leurs fournisseurs.

Dans ces changements certains sont **déclinés de la norme ISO 9001 version 2015** [13] comme le renforcement de l'approche du management des risques et la notion de services associés (nb : le manuel qualité continue d'être une exigence dans l'IATF 16949, alors qu'il est devenu une « information documentée » dans l'ISO 9001:2015).

D'autres évolutions portent sur les sujets liés à la **sécurité** qui sont renforcés vis à vis des pièces critiques pour la sécurité de l'utilisateur ; la **traçabilité** des produits ; les spécifications techniques surtout dans les aspects plan de surveillance, et **contrôle documentaire** entre autres [14].

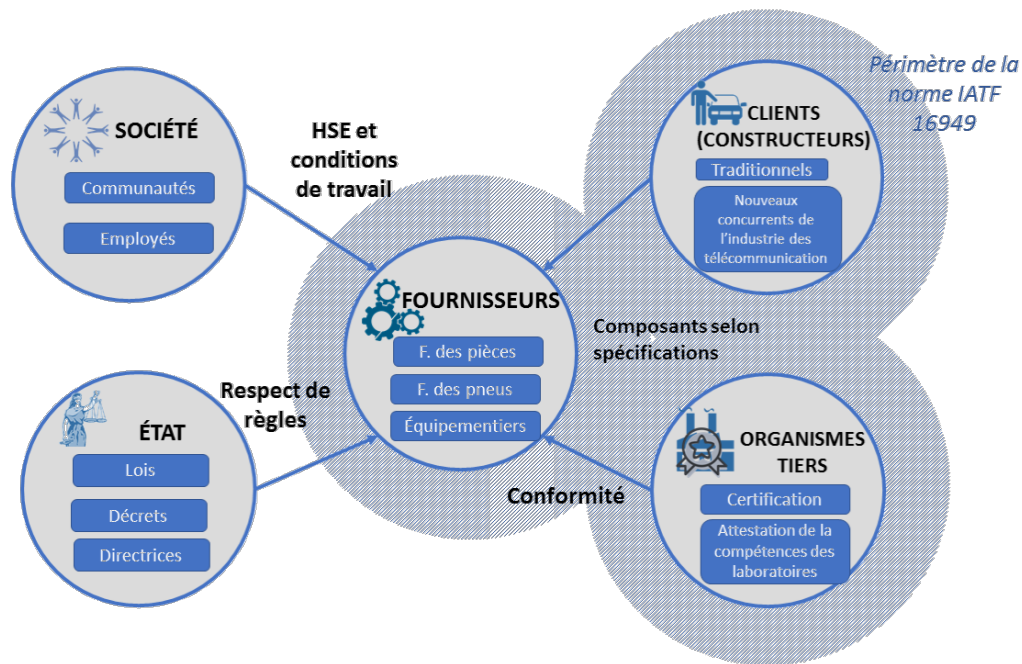


Figure 2 : Attentes des constructeurs automobiles envers leurs fournisseurs [12]

2 METHODOLOGIE DE TRANSITION JUMP : JUSTIFIER, UNIR, MESURER ET PROGRESSER

L'IATF est un groupe de constructeurs automobiles créé pour fournir des produits de qualité aux clients finaux dans tout le monde. Ce groupe a spécifié un délai de transition de deux ans à partir de la publication de la norme IATF 16949 en octobre 2016 pour sa mise en œuvre :

- Octobre 2016 : Publication nouvelle version
- Janvier 2017 : Première audit de transition possible
- Octobre 2017 : Audit 100% IATF
- Octobre 2018 : Le référentiel ISO/TS 16949 n'est plus valide

Il est à signaler que ce délai de transition est un an de moins que la moyenne pour d'autres normes de management qualité. Par exemple, la transition concernant l'ISO 9001 est de 3 ans pour passer de la version 2008 à 2015, suivant en cela la durée normale du cycle de certification.

Pour respecter des délais aussi courts et contribuer à une transition réussie vers l'IATF 16949 :2016, la méthodologie « **JUMP** » est proposée (Figure 3).

Elle vise à accompagner le « saut » (JUMP en anglais) nécessaire pour assumer la transition de l'ISO TS16949 vers l'IATF 16949 en **4 étapes chronologiques** sur un durée d'environ 12 mois :

- **Justifier (J),**
- **Unir (U),**
- **Mesurer (M) et**
- **Progresser (P).**

JUMP est un **cycle** qui accompagne les fournisseurs de l'industrie automobile, non seulement à la **transition** de l'IATF, mais aussi à l'**excellence** par le biais de la performance du système de qualité.

Cet accompagnement est supporté avec une boîte à outils, la « **JUMP Toolbox** » qui aide à la mise en œuvre des activités associées à la méthodologie.

En faisant une analogie, sauter du point A au point B nécessite d'une bonne technique pour se positionner, visualiser, mesurer et agir pour ensuite chercher des stratégies d'amélioration. Cette technique est basée sur les connaissances, les expériences personnelles et celles d'autres individus,

Il en va de même pour la **méthodologie JUMP**, dont la boîte à outils est créée à partir de l'expérience et des connaissances sur la transition normative et qui peut être améliorée ou adaptée en fonction des besoins, par exemple, pour mener les changements sur d'autres évolutions normatives ou réglementaires.

La « JUMP Toolbox » est élaborée à partir **d'un tableur automatisé de type Excel®** dont chaque {onglet} héberge un outil. Elle est proposée **entièrement en anglais** pour être directement adaptée aux besoins des fournisseurs de l'industrie automobile, pas essence internationaux ou mondiaux [12].

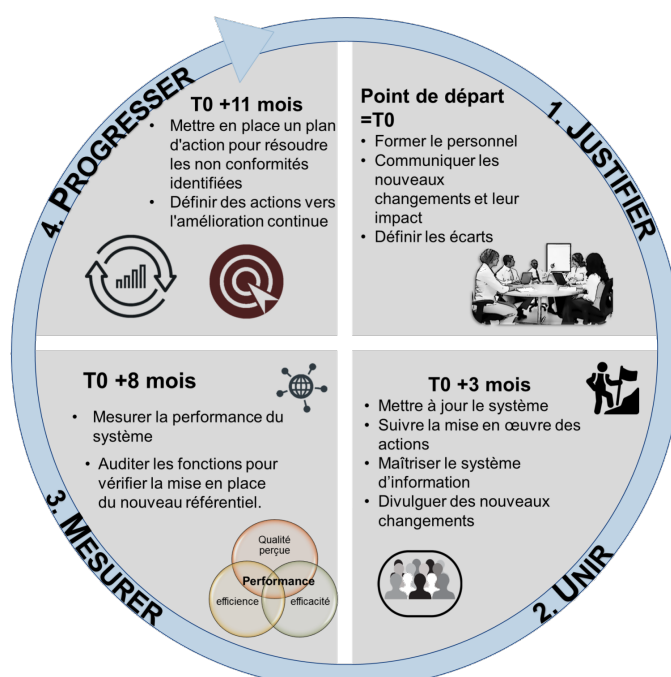


Figure 3 : Méthodologie JUMP proposée pour passer de l'ISO/TS 16949 à l'IATF 16949 [12]

2.1 « JUSTIFIER » LA TRANSITION

La première étape, **justifier**, vise à obtenir tous les éléments nécessaires pour connaître, donner du sens et communiquer à l'intérieur de l'organisation les exigences et leurs impacts.

Cette étape induit une **opportunité de progrès** et de **développement humain** dans l'organisation en étant une source de motivation des équipes pour mener les activités.

La **motivation** va garantir la bonne réalisation des étapes qui suivront. Il est crucial également de bien définir les canaux et modalités d'une **communication ouverte et réactive** pour que la direction puisse faire comprendre les stratégies à suivre et que le personnel puisse apporter en retour son expérience et ses idées sur l'évolution des processus. Pour cela, il est conseillé de faire des réunions périodiques et des **publications** sur un système d'information interne afin que tous les membres **partagent le sens** et la méthodologie d'action en participant en même temps à un « **réseau qualité** » autour de la norme IATF 16949.

Les activités à réaliser dans cette étape sont :

- **La planification des activités de transition**, pendant laquelle les ressources à mobiliser doivent être prévues et les jalons d'avancement du projet doivent être spécifiés en utilisant, par exemple, un Diagramme de Gantt.
- **La formation sur les changements du référentiel qualité donnée aux personnels**. Elle est importante pour leur permettre de bien comprendre et donc de mieux interpréter les exigences.

Cette formation doit être adaptée aux conditions de chaque poste de travail (présentiel, en ligne, etc.).

L'interprétation des exigences peut représenter un risque potentiel sur le fait de « **Justifier** », et donc les alternatives conseillées ou les anticipations à mener sont de transmettre des questions aux organismes tiers compétents afin d'avoir un point de vue externe ou de faire des réunions avec des experts (conseillers, consultants, etc.).

- **L'identification des écarts entre le système existant et les exigences normatives** en utilisant l'outil **{Analyse des écarts}** (Gap Analysis, figure 4) de la « JUMP Toolbox ».

Il a pour objectif d'aider à la vérification de chaque exigence en faisant une comparaison entre ce qui existe et ce qui est exigé par la norme.

Si l'entreprise ne respecte pas les exigences normatives, l'outil **{Analyse des écarts}** propose l'élaboration d'un plan de clôture (ou de résolution) des écarts comportant les champs : Niveau de mise en œuvre, complexité de l'action, action qui élimine l'écart, responsable et date limite.

Ce plan de clôture des écarts est demandé par l'organisme de certification pendant les audits de transition. Afin de mieux visualiser l'avancement dans cette analyse, la boîte à outils permet également de générer un tableau de bord avec le pourcentage des exigences satisfaites et le pourcentage des écarts qui ont été résolus et clôturés.

Cette première étape « **Justifier** » peut-être réalisée sur une durée d'environ 3 mois.

Chapter	Item	status	Requirement	ISO/TS 16949 correlatiq	Process concern	Related document	Implementation level	Complexity level	Action to close gap	Leader	Deadline
4. Context of the organization	4.1 Understanding the organization and its context	New	4.1	4 Quality management system 5.6 Management review	Strategy						
4. Context of the organization	4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties		4.2a	4 Quality management system 5.6 Management review	Quality						
4. Context of the organization	4.2 Understanding the needs and expectations of interested parties		4.2b	4 Quality management system 5.6 Management review	Quality						
4. Context of the organization	4.3 Determining the scope of the quality management system		4.3 a	1.2 Application 4.2.2 Quality manual	Quality						
4. Context of the organization	4.3 Determining the scope of the quality management system		4.3b	1.2 Application 4.2.2 Quality manual	Quality						
4. Context of the organization	4.3 Determining the scope of the quality management system		4.3c	1.2 Application 4.2.2 Quality manual	Quality						

Figure 4 : Outil {Analyse des écarts} (Gap Analysis) de la « JUMP Toolbox » [12]

2.2 « UNIR » LES EFFORTS

La deuxième étape consiste à **unir** les efforts et les processus sur l'objectif du respect normatif.

Cette étape est **la plus critique** de toute la méthodologie JUMP parce qu'elle intègre des risques liés aux retards éventuels des activités qui ont un impact sur le système de management de la qualité. Pour garantir son succès, il est donc nécessaire que la participation de tous les membres de l'organisation soit focalisée sur la **conduite du changement**.

Le rôle des manageurs qualité est ici essentiel, leur **leadership** doit contribuer à une communication avec les équipes basée sur la **confiance** et la **responsabilité** permettant ainsi d'anticiper les risques potentiels et d'atteindre plus rapidement les résultats escomptés.

Les activités à réaliser dans cette étape sont :

- **La mise à jour du système qualité** en raison de la mise en place du plan de clôture des écarts. Il est proposé un deuxième outil appelé **{Suivi}** (Tracking, figure 5) qui permet de connaître l'état des actions liées aux aspects documentaires et qui a

pour objectif d'aider à la création ou à la modification des procédures, enregistrements, formulaires, etc.,

Il permet également de définir les dates de publication des documents et leurs statuts : en cours de modification, premier brouillon, révision, premier retour, révision finale, validation, approbation, et diffusion.

Afin de mieux suivre la mise à jour documentaire, la boîte à outils affiche un **suivi général** qui permet d'identifier les dates de début et de finalisation pour chaque document avec un code couleur pour identifier rapidement son statut (figure 5).

- **La mise à disposition d'un système d'information** qui permette de conserver, traiter, maintenir et communiquer les changements du système qualité faits pendant l'activité précédente.

Ce système d'information doit être efficace avec des documents mis à jour, disponibles rapidement et accessibles aisément pour tout le personnel.

Cette étape « **Unir** » devrait pouvoir se finaliser sur une durée d'environ 5 mois.

Process	Reference number	Name	Last publication date	Modifications to do	Modification start date	Deadline to update	Status
Strategy	0001	Document's name 0001	12/01/2016	Details	1/02/2017	16/02/2017	Communicated
Logistic	0002	Document's name 0002	13/01/2016	Details	2/02/2017	17/02/2017	Approved
Purchasing	0003	Document's name 0003	14/01/2016	Details	7/02/2017	18/02/2017	Validated
Human Resources	0004	Document's name 0004	15/01/2016	Details	8/02/2017	20/02/2017	Final review
Strategy	0005	Document's name 0005	16/01/2016	Details	9/02/2017	22/02/2017	In feedback process
Purchasing	0006	Document's name 0006	17/01/2016	Details	8/02/2017	25/02/2017	In review
Quality	0007	Document's name 0007	18/01/2016	Details	11/02/2017	1/03/2017	Initial draft Created
Quality	0008	Document's name 0008	12/02/2016	Details	1/03/2017	19/03/2017	To modify

Figure 5 : Outil {Suivi} (Tracking) de la « JUMP Toolbox » [12]

2.3 « MESURER » LES RÉSULTATS ET LA PERFORMANCE DU SYSTÈME QUALITÉ

Après avoir réalisé les actions pour résoudre et clôturer les écarts identifiés dans l'étape précédente, il est nécessaire dans un premier temps de mesurer les résultats afin de garantir et prouver le respect des exigences de la norme IATF 16949. Dans un second temps, pour obtenir et maintenir la confiance des constructeurs automobiles envers leurs fournisseurs, il est stratégique d'identifier le niveau de performance du système qualité.

Les activités à réaliser dans cette étape « **Mesurer** » sont :

2.3.1 Mesurer les résultats par la réalisation d'audits internes :

Les audits internes sont à la fois une exigence de l'IATF 16949 et une solution adaptée pour mesurer le niveau du système de management de la qualité, par exemple après une mise à jour.

Pour cela, l'outil **{Matrice}** (Matrix, figure 6) est proposé au sein de la « **JUMP Toolbox** » : il est généré

automatiquement à partir des informations de l'outil {Analyse des écarts} (Gap Analysis) et il consiste à **croiser chaque exigence** normative (articles et sous-articles) **aux 9 fonctions principales** (process) identifiées dans l'entreprise : Production, Qualité, Finance, Stratégie, Logistique, Achat, Ressources Humaines, Design, Recherche & Développement et Marketing & Ventes.

L'outil « Matrice » (Matrix) montre directement les liens entre fonctions et exigences de l'IATF 16949 :2016 afin **d'identifier visuellement les écarts** qui restent à résoudre.

Cet outil facilite la planification et la réalisation des audits internes sur l'essentiel car en plus d'être un support pour l'enregistrement des résultats, la matrice indique aussi de manière claire et résumée les preuves recherchées pour déclarer la conformité ou la non-conformité à chaque exigence.

Cet onglet {Matrice} répond à deux besoins, car non seulement il propose un outil opérationnel d'efficience pour la démarche qualité, mais il satisfait aussi à une demande explicite des organismes externes de certification pendant leurs audits de transition.

Requirement	Production	Quality	Finance	Strategy	Logistic	Purchasing	Human Resources	Design, Research and Development	Marketing and Sales
4.1	NA	NA	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA
4.2a	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.2b	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.3 a	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.3b	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.3c	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.3.1	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.3.2	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.4.1a	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.4.1b	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.4.1c	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.4.1d	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4.4.1e	NA	0	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Figure 6 : Outil {Matrice} de la « JUMP Toolbox » [12]

L'audit interne permet de repérer les possibles risques et les non-conformités, c'est-à-dire, s'il reste encore des écarts. Il aide aussi à **construire un esprit d'équipe** pour élaborer des compromis de la part de tous les membres pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Néanmoins, si les résultats indiquent une ou plusieurs non-conformités majeures, cela peut signifier que l'analyse et la mise à jour du système qualité ne répondent pas suffisamment aux attentes des constructeurs exprimés via les exigences de la norme.

Pour faire face à cette problématique, il est important de **vérifier systématiquement l'efficacité des actions** mises en œuvre et si nécessaire, de redémarrer le cycle dès la première étape.

Pour garantir la bonne réalisation de l'audit interne, les **auditeurs** doivent être **qualifiés**. Pour cela, la norme IATF 16949:2016 définit des **compétences** pour les auditeurs internes du système, des processus et des

produits, mais la norme **ISO 19011:2011** « Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management » peut aussi être suivie.

Les audits internes de l'étape « **Mesurer** » permettent de mettre en évidence les actions insuffisantes ou manquantes de l'étape précédente « Unir ». Ils sont donc des sources majeures d'améliorations du système qualité.

2.3.2 Mesurer la performance par la réalisation d'autodiagnostic :

Proche de l'audit interne, l'**autodiagnostic** vise principalement à se questionner « ensemble » sur les activités réalisées pour identifier des pistes de progrès.

Il est « auto » dans le sens où le diagnostic peut être réalisé librement à n'importe quel moment par tout acteur. C'est donc **un outil du « quotidien »** sans le formalisme des audits internes.

L'outil **{Autodiagnostic}** (Self-Assessment) propose de **mesurer la « performance »** du système qualité.

Le concept de « performance » n'étant pas clairement défini dans les normes de la série ISO 9000 sur les systèmes de management qualité ou même dans la norme IATF 16949, il est proposé de **l'estimer à partir de trois critères**, efficacité, efficience et qualité perçue qui ont démontré leur pertinence et leur bonne capacité opérationnelle dans d'autres secteurs professionnels [15] :

- **Efficacité** : Capacité de répondre aux besoins et attentes du client. Pour la méthodologie JUMP, ce critère implique le **respect des spécifications** techniques des constructeurs et d'autres exigences décrites dans la norme IATF 16949.

Si l'organisation est efficace, cela veut dire qu'elle est conforme et qu'elle satisfait aux exigences y compris la prise en compte des risques et des opportunités. Sur ce critère, les processus sont évalués selon trois niveaux : **insuffisants, informels, ou efficaces** (Tableau 1).

- **Efficience** : Capacité de répondre au maximum des attentes **en consommant le minimum de ressources**. Ce critère implique une analyse des facteurs économiques et l'optimisation de activités vers une **meilleure productivité** et une augmentation de la création de valeur sur le produit à livrer.

Les ressources peuvent inclure le personnel, la consommation d'énergie, le capital investi, les machines, l'achat des matières premières, etc. La norme IATF exige également prendre en compte la mesure de l'efficience (voir exigence 5.1.1.2 Efficacité et efficacité du processus).

- **Qualité Perçue** : Capacité de délivrer des **produits et services bien perçus**. Ce critère intègre l'ensemble des attributs intrinsèques (ou **internes** et fonctionnels) et extrinsèques (ou **externes** tels que le nom de marque, le prix, l'emballage, la publicité, etc.) liés à la valeur ajoutée perçue du produit [16]. Certains attributs sont subjectifs et donc il est nécessaire de définir paramètres pour les mesurer.

Ces critères de performance sont donc intégrés dans l'outil {Autodiagnostic} pour évaluer les processus selon 5 niveaux de maturité (Tableau 1).

Chaque niveau qualitatif est associé à une valeur quantitative comprise entre [0% et 100%] pour en faciliter l'expression, la **compréhension naturelle** et la communication inter et intra entreprise.

Le choix des valeurs intermédiaire est de la responsabilité de l'utilisateur (l'outil permet la modification des taux) compte-tenu des résultats de l'étape « Mesurer ».

La « conformité » commence au niveau « Efficace » (l'exigence est respectée, même si son efficience et sa qualité perçue pourraient être meilleures). Le taux de maturité choisi pour ce niveau est

sensible (voire critique) car il a un impact direct sur la motivation des acteurs et la genèse des dynamiques de progrès.

L'exemple du Tableau 1 montre qu'une exigence pourrait être déclarée « non-conforme », si le niveau moyen de maturité des processus associés à sa satisfaction est en-dessous du seuil dit « d'efficacité » (<60%) et conforme, si ce niveau moyen est au-dessus (>60%). Mettre trop haut ou trop bas ce taux d'efficacité (donc de conformité) va jouer sur la perception que les acteurs auront de la démarche de transition. « Trop haut » peut être perçu comme inatteignable donc démotivant, « trop bas » comme facile mais aussi laxiste...

Niveau de Maturité du processus	Taux %	Description détaillée
Insuffisant	20%	Il n'y a aucune preuve que le processus mène au respect de l'exigence. Les actions menées ne répondent pas aux spécifications des constructeurs mais elle est déjà prise en compte dans l'organisation
Informel	40%	Le processus est réalisé implicitement. Il existe des preuves concrètes mais les activités ne sont pas documentées, ni contrôlées. Il n'y aucune activité liée à l'approche préventive.
Efficace	60%	Le processus est efficace pour répondre à l'exigence, évalué et suivi en prenant en compte l'analyse des risques et des opportunités.
Efficient	80%	Le processus mené pour répondre à l'exigence est optimisé et continuellement amélioré.
Performant	100%	Le processus réalisé prend en compte les attributs liés à la qualité perçue telles que la différenciation, l'innovation, etc.

Tableau 1 : Les 5 niveaux d'évaluation des processus (criteria). Onglet {Mode d'Emploi} (User Manual) de la « JUMP Toolbox » [12]

Le « juste choix » dépend du contexte humain de l'entreprise et du leadership du manager qualité en charge des autodiagnostic.

L'onglet {Autodiagnostic} (Self-Assessment) décline l'ensemble des exigences de la norme IATF 16949:2016 en **158 processus** (criteria) corrélés aux 9 fonctions de l'entreprise, avec en moyenne 20 exigences pour chacune (la synthèse étant présentée dans l'outil **{Matrice}**).

Quand une exigence touche plusieurs fonctions, elle est rattachée à celle chargée de son contrôle et suivi.

Pour mener les autodiagnostic, il est pertinent de constituer **des équipes d'évaluateurs par fonction** (process). Chaque équipe doit, au moins, être composée du responsable de la fonction et d'auditeurs internes de l'étape précédente.

Il est conseillé d'utiliser des outils simples de prise de décision, tel que le **vote pondéré**, afin d'obtenir rapidement un choix collectif et judicieux sur le niveau de maturité des processus analysés.

Après avoir réalisé l'autodiagnostic de « Performance », l'onglet **{Graphes}** (Charts) de la JUMP Toolbox permet de **visualiser les résultats en un « coup d'œil »** via un diagramme radar (figure 7).

Cette étape devrait se réaliser sur un délai d'environ 2 mois.

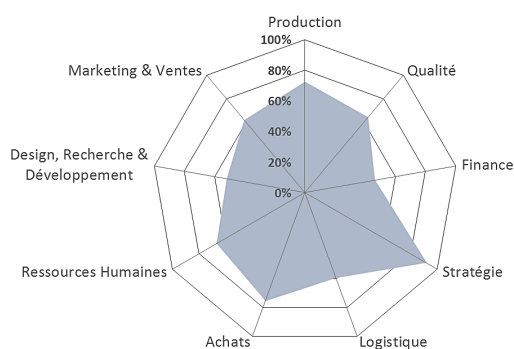


Figure 7 : Exemple de graphe de la performance par fonction.

Outil {Graphes} (Charts) de la « JUMP Toolbox » [12]

2.4 « PROGRESSER » VERS L'EXCELLENCE

Cette dernière étape exploite l'analyse de l'étape précédente « Mesurer » en construisant des plans d'action à partir des non-conformités enregistrées et en proposant des actions d'amélioration, d'où le nom « **Progresser** ». Les auditeurs internes ne font pas partie de cette activité (pour conserver leur impartialité) qui doit être réalisée par les équipes de travail de chaque fonction.

Les plans d'action peuvent être construits avec l'outil **{Plan d'action}** (Action Plan) et élaborés en suivant trois phases :

- Une première phase pour la construction des plans **d'actions correctives** sur **l'efficacité** : à partir des résultats globaux de l'autodiagnostic, il est possible d'identifier rapidement les fonctions critiques en-dessous du taux minimum d'efficacité.
- Dans une deuxième phase, il est conseillé prendre les fonctions qui ont une performance entre 60% et 80% pour définir des **actions préventives** d'amélioration de **l'efficacité** à partir des retours des acteurs, de leurs idées et de leurs propositions de progrès.
- La dernière phase vise la recherche de **l'excellence** via une bonne **qualité perçue**, à la fois par l'externe mais aussi en interne. Pour cela, il est nécessaire d'inclure les **retours des constructeurs** (clients directs) pour estimer leurs niveaux de qualité perçue sur les services et produits fournis. Ceci peut prendre en compte, par exemple, les résultats **d'enquêtes de satisfaction**, la signature de partenariats avec les constructeurs ou d'autres fournisseurs pour développer des composants innovants, etc. La performance ne serait pas complète sans une bonne **qualité perçue des acteurs internes** dont il faut également estimer le niveau périodiquement, via des sondages internes, des boîtes à idées, des réseaux ou espaces numériques d'entreprise ou toute autre initiative adaptée.

Cette dernière étape « Progresser » peut s'étaler sur une durée d'un mois environ sans inclure l'exécution des actions. Suivre, mettre en œuvre et mesurer les actions proposées et les plans de progrès font ensuite partie d'un **nouveau cycle « JUMP »**.

Conclusion

Une nouvelle méthodologie « **JUMP** » et sa boîte à outils associée « **JUMP Toolbox** » sont proposées pour accompagner les fournisseurs du secteur automobile dans leur transition pour mettre en œuvre la norme IATF 16949 version 2016 [14].

Cette **approche innovante** concerne aussi la réalisation des audits de transition (faites par les organismes de certification à partir d'octobre 2017), quelles que soient les tailles ou activités des fournisseurs (équipementiers, producteurs de pneus, composants électriques, etc.).

La méthodologie « JUMP » est basée sur le **cycle d'amélioration continue PDCA** (Plan, Do, Check, Act) et recouvre les activités essentielles nécessaires pour satisfaire les exigences de l'IATF 16949 :2016 et les moyens pour mesurer la performance du système qualité.

Elle se compose de 4 étapes chronologiques :

- **Justifier** : Planification, communication sur les enjeux et impacts. L'analyse des changements nécessaires liés à l'évolution normative est supportée par l'outil **{Analyse des écarts}**.
- **Unir** : Mise à jour du système qualité avec l'outil **{Suivi}** et diffusion des changements grâce à un système d'information robuste.
- **Mesurer** : Réalisation d'audits internes pour repérer des écarts restants avec l'aide de l'outil **{Matrice}**. Mesure de la « performance » de l'entreprise (Efficacité, Efficience et Qualité perçue) à partir de l'auto-évaluation de la maturité des processus avec l'outil **{Autodiagnostic}**.
- **Progresser** : Définition des plans d'action prioritaires (correctifs, préventifs et d'excellence) avec le support de l'outil **{Plans d'action}**.

La boîte à outils est **mise à disposition gratuitement** sur le site du Master Qualité et Performance dans les Organisations [12] mais aussi sur le **blog « JUMP Toolbox »** (figure 8) développé spécifiquement pour saisir directement les informations **en ligne** et télécharger librement les outils [17].

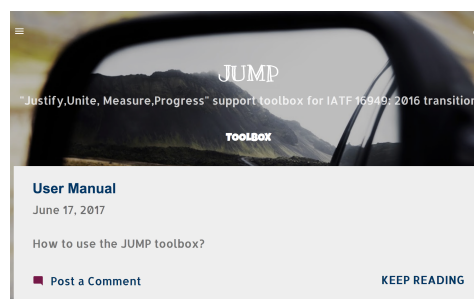


Figure 8 : Interface du blog créée pour la JUMP Toolbox [17]

Les **bénéfices** constatés lors de l'usage de cette méthodologie « JUMP » sont :

Aspects normatifs :

- **Contribution nette à la performance** du processus de certification selon l'IATF 16949:2016.
- **Possibilité d'adaptation** de la méthodologie « JUMP » à d'autres normes ISO tels que l'ISO 9001 ou l'ISO 14001, et donc à un système de management « intégré ».
- **Identification de bonnes pratiques** qui vont au-delà de la conformité grâce à l'outil d'autodiagnostic.

Aspects humains :

- **Renforcement de la confiance** avec les constructeurs automobiles vis à vis de la conformité garantie aux spécifications de la norme IATF 16949:2016.
- **Orientation de la motivation** des personnes impliquées vers l'amélioration et la pérennité de l'entreprise. Sans ces aspects, les résultats escomptés auraient été obtenus beaucoup plus difficilement.
- **Emergence d'une recherche de l'excellence** grâce à une adhésion du personnel basé sur ses expériences, connaissances et idées.

La norme IATF 16949:2016 permet aux fournisseurs de répondre non seulement aux exigences et attentes des constructeurs d'automobiles (clients directs) mais aussi à celles des clients finaux (les conducteurs et conductrices) en répondant plus « **agilement** » et « **réactivement** » aux changements sociétaux de plus en plus rapides et exigeants en termes de compétitivité.

Remerciements

Nos remerciements au Directeur Qualité & HSE, Éric JACQUOT, et à son équipe de travail chez Faurecia qui ont aidé à l'étude et à la mise en œuvre opérationnelle de la méthodologie JUMP.

Références bibliographiques

- [1] M. Fenollera et I. Goicoechea, « Quality Management in the Automotive Industry », *DAAAM International*, p. 619-632, 2012.
- [2] D. Hoyle, *QS-9000 - Quality System Handbook*. Editions SAE and Butterworth-Heinemann, <http://books.sae.org>, 1997.
- [3] « NF EN ISO 9001 - Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en conception, développement, production, installation et prestations associées ». Editions Afnor, Paris, www.afnor.org, 01-août-1994.
- [4] « ISO/TS 16949:1999 - Quality systems -- Automotive suppliers -- Particular requirements for the application of ISO 9001:1994 ». Editions ISO, Genève, www.iso.org, avr-1999.
- [5] GECA, « EAQF : Évaluation d'aptitude sur la qualité pour les fournisseurs », 1994. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.automotiveaudit.eu/en/audit-guidelines/global-requirements-in-the-automotive-industry/eaqf>. [Consulté le: 25-juin-2017].
- [6] VDA, « VDA 6.1: Quality Management System Audit - Certification », 1994. [En ligne]. Disponible sur: <http://vdqmc.de/en/certification/>. [Consulté le: 25-juin-2017].

- [7] ANFI, « AVSQ : Guide pour les fournisseurs de l'industrie automobile », *Automotive Audit*, 1994. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.automotiveaudit.eu/en/audit-guidelines/global-requirements-in-the-automotive-industry/avsq>. [Consulté le: 25-juin-2017].
- [8] OICA, « Production Statistics - Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles », 2016. [En ligne]. Disponible sur: <http://www.oica.net/category/production-statistics/>. [Consulté le: 01-mars-2017].
- [9] PWC, « Analyst Note - Autofacts - Automotive Markets Cool Down - Latest developments and their impact on growth perspectives ». Editions PWC, www.pwc.fr, janv-2017.
- [10] « Directive 2009/33/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie ». Editions Legifrance, Paris, www.legifrance.gouv.fr, avril-2009.
- [11] B. Dalla Chiara et M. Pellicelli, « Sustainable road transport from the energy and modern society points of view: Perspectives for the automotive industry and production », *Journal of Cleaner Production*, vol. 133, p. 1283-1301, oct. 2016.
- [12] G. M. Moreno-Riveros, « JUMP : Méthodologie pour répondre aux enjeux de l'IATF 16949:2016 », Université de Technologie de Compiègne, Master Qualité et Performance dans les Organisations (QPO), Mémoire d'Intelligence Méthodologique du stage professionnel de fin d'études, www.utc.fr/master-qualite, puis « Travaux » « Qualité-Management » réf n°402, juin 2017.
- [13] « NF EN ISO 9001 - Systèmes de management de la qualité - Exigences ». Editions Afnor, Paris, www.afnor.org, 01-oct-2015.
- [14] « IATF16949:Transition Strategy and Requirements- Revision 2 ». Editions ITAF France, Suresnes, www.iafglobaloversight.org, 21-nov-2016.
- [15] G. Farges, N. Mandran, C. Leonard, N. Le Tellier-Becquart, M. H. Gentil-Pereyrol, et I. Buchet-Maulien, « « Aller au-delà de la Qualité en Recherche: Modele de Performance et outil d'autodiagnostic » », *Cahiers de la Qualité, LEXITIS éditions*, vol. 2, p. 2015.
- [16] K. Styliadis, C. Wickman, et R. Söderberg, « Defining Perceived Quality in the Automotive Industry: An Engineering Approach », *Editions Elsevier, Procedia CIRP*, www.sciencedirect.com, vol. 36, p. 165-170, 2015.
- [17] G. M. Moreno-Riveros, « JUMP Toolbox », « *Justify, Unite, Measure, Progress* » support toolbox for IATF 16949: 2016 transition, juin-2017. [En ligne]. Disponible sur: <http://jumptoolbox.blogspot.com/p/toolbox.html>. [Consulté le: 07-juill-2017].

Bonus

Téléchargeables gratuitement sur le site UTC :

- www.utc.fr/master-qualite puis « Travaux » « Qualité-Management », réf n°402.
- [Mémoire](#)
- [Poster](#)
- [JUMP Toolbox](#)
- [Blog "jumptoolbox"](#)



LES CAHIERS DE LA QUALITÉ


VOLUME 3

Cette 3^{ème} édition des **Cahiers de la Qualité** produits par l'UTC démontre que la ténacité porte toujours ses fruits et que l'avenir se construit à partir des petites actions quotidiennes, tracées et capitalisées minutieusement, afin de progresser un peu chaque jour.

Si la qualité n'est donc pas une « révolution permanente », elle puise son efficacité dans la démarche scientifique car elle est basée avant tout sur les observations et les **questionnements intelligents**. Loin des solutions « toutes faites » et des exigences « à respecter », les démarches qualité proposées dans ces Cahiers ouvrent de larges horizons de **réflexions multiples** et d'innovations variées.

Ainsi le premier chapitre aborde la formation, **l'enseignement supérieur** et la recherche qui sont des clefs essentielles pour nos futurs civilisationnels. Pour ce secteur, les articles exposent comment maintenir la crédibilité d'une formation par la certification, développer son propre **référentiel d'excellence**, gérer et maîtriser les **interactions humaines** et les rapports conflictuels, démontrer la performance en valorisation et anticiper le rôle central de l'Homme dans les conceptions futures des produits et services.

Les **entreprises** trouveront dans le second chapitre, des éléments-clés et des outils pour maintenir leur performance et leur **compétitivité** associées aux évolutions de leur secteur d'activité. Des outils libres d'accès sont proposés, que ce soit pour passer de la version 2008 à celle de 2015 de la norme ISO 9001, ou de sa mise en œuvre dans très petites entreprises, ou de « sauter » sur la nouvelle IATF 16949 du secteur automobile. De même, des approches pertinentes et opérationnelles sont présentées pour améliorer l'efficacité des nouveaux arrivants ou favoriser **les liens sociaux** professionnels dans les entreprises.

Le troisième chapitre vous convaincra que la qualité dans le secteur des **services** devrait être une « alliance prometteuse » en accord avec la synthèse des exposés d'AGORA Qualité 2017 (www.agoraqualite.fr). Les sociétés de **conseil** en management pourront utiliser l'outil mis à disposition pour développer leurs bonnes pratiques tirées de la norme ISO 20700. Les **startups** utiliseront avec un profit certain l'approche STAR-GILE où l'agilité et la qualité s'associe pour s'adapter aux besoins d'innovation, de réactivité, de souplesse dans les **relations clients-fournisseurs**.

Note des responsables de la publication : En accord avec nos valeurs éthiques et notre vocation de création et de diffusion des connaissances, aucun droit d'auteur n'est imputé sur cet ouvrage. Nous souhaitons ainsi favoriser l'accès du plus grand nombre de lecteurs aux innovations, méthodes et outils qualité.