

# Guide de Prévention Pièces Contrefaites



Version : Aout 2023

## Table des matières

1	Gestion des risques .....	3
2	Exigences du client et/ou de la réglementation / flux descendant.....	3
3	Formation .....	4
4	Obsolescence.....	4
4.1	Élaborer un plan pièces/matériaux .....	4
4.2	Déterminer la disponibilité des produits/composants .....	5
4.3	Favoriser l'utilisation de pièces communes .....	5
5	La passation de marchés .....	5
6	Traçabilité.....	5
7	Authentification des pièces .....	6

L'objectif de ce guide est de définir les meilleures pratiques pour prévenir la prolifération des produits de contrefaçon dans la chaîne d'approvisionnement. Les points abordés s'appliquent aux fabricants, aux sociétés de maintenance et de réparation et aux organisations de distribution.

## 1 Gestion des risques

Les produits contrefaits représentent un risque important pour la chaîne d'approvisionnement, pouvant entraîner des pertes de matériel, de mission ou de vie.

Le risque de recevoir des pièces contrefaites ou des assemblages contenant des pièces contrefaites varie. Plus il y a d'intermédiaires dans la chaîne d'approvisionnement qui incorporent des pièces, plus le risque est élevé.

Risque : situation ou circonstance indésirable qui a à la fois une probabilité de se produire et une conséquence potentiellement négative.

Le risque dépend à la fois des sources d'approvisionnement et de l'application du produit.

Le risque est lié à la source d'approvisionnement. L'achat direct auprès du fabricant d'origine présente moins de risques que l'achat auprès de sources non autorisées, où la traçabilité jusqu'au fabricant d'origine peut avoir été perdue ou ignorée.

Il y a ensuite le risque que les pièces elles-mêmes représentent dans le produit. Par exemple, une pièce électronique utilisée dans un ordinateur personnel peut présenter moins de risques qu'une pièce similaire utilisée dans un avion. Plus la pièce présente un risque élevé, plus le niveau de contrôle nécessaire pour garantir que la pièce fonctionnera dans l'utilisation et l'environnement prévus est élevé.

La gestion des risques met en balance la probabilité qu'un événement se produise et les conséquences de cet événement. L'évaluation et l'atténuation des risques sont des efforts de collaboration entre le fabricant du sous-ensemble, l'autorité responsable de la conception et le fabricant du produit final.

L'examen du contrat est un élément important des processus d'évaluation et d'atténuation des risques. Les exigences du client indiquent souvent le niveau de risque par le biais des exigences relatives aux pièces contrefaites qui en découlent. Il est important que les fonctions appropriées au sein de votre organisation examinent le libellé du contrat afin de confirmer la capacité de votre organisation à se conformer aux exigences du client.

## 2 Exigences du client et/ou de la réglementation / flux descendant

Les clients spécifient souvent des exigences en matière de conception et de processus de production qu'ils souhaitent voir appliquées au produit.

Ces exigences peuvent inclure des mesures de prévention de la contrefaçon et des exigences réglementaires que le client souhaite voir mises en place à ses échelons inférieurs afin de réduire son propre risque d'obtenir du matériel contrefait. Il est important que votre organisation dispose d'un processus de flux descendant qui reçoive les dernières exigences du client et les distribue aux fonctions internes où la conformité doit être démontrée. Lorsque le client transmet ses exigences en matière de prévention de la contrefaçon, il est important de :

- Garantir une compréhension commune des exigences du client en matière de contrefaçon. Un protocole doit être établi pour examiner les exigences avec le client et pour que les spécialistes du client et les spécialistes internes puissent discuter et se mettre d'accord sur l'interprétation des exigences transmises.
- Comprendre la stratégie du client en matière de gestion de l'obsolescence.
- Veiller à ce que toutes les exigences du client soient répercutées en interne.
- S'assurer que la planification du cycle de vie (gestion de l'obsolescence) et la planification de la lutte contre la contrefaçon sont conformes aux exigences du client. Le client peut souhaiter examiner et approuver ces plans. Au cours du cycle de conception, le client peut également vouloir comprendre comment les outils de conception du produit sont utilisés pour faciliter l'effort de planification.
- Veiller à ce que les exigences soient transmises à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement.
- S'assurer que les échelons inférieurs comprennent les exigences et s'y conforment.

### 3 Formation

La formation continue de l'ensemble du personnel concerné est un élément stratégique clé pour atténuer les risques posés par les pièces et matériaux contrefaits. Cette formation permettra de sensibiliser davantage au potentiel des pièces contrefaites et d'empêcher leur introduction dans la chaîne d'approvisionnement.

Le personnel concerné est toute personne impliquée d'une manière ou d'une autre dans les pièces/matériaux. Il s'agit notamment du personnel responsable de la gestion, de la conception, des contrats, de l'approvisionnement, de l'inspection et des essais, ainsi que de toute personne qui traite les pièces/matériaux.

Une formation de sensibilisation générale est appropriée pour tous les employés concernés. En outre, une formation détaillée pour des rôles et responsabilités fonctionnels spécifiques est appropriée et peut être exigée par votre client.

La formation doit comprendre les éléments suivants :

- Formation de sensibilisation générale
  - Informations générales :
    - Définition des matériaux et pièces contrefaits
    - Origine des matériaux et pièces contrefaits et manière dont ils entrent dans la chaîne d'approvisionnement
    - Vulnérabilité aux pièces contrefaites (par exemple, pièces obsolètes et difficiles à trouver)
    - Nouvelles lois et réglementations
    - Exemples de pièces ou de matériel contrefaits
- Stratégies pour éliminer la contrefaçon
  - Éviter
    - S'approvisionner auprès de sources autorisées
  - Détection
    - S'assurer que les contrefaçons sont arrêtées avant d'être intégrées dans un assemblage de niveau supérieur
  - Atténuation
    - Minimiser les risques et les dommages pour le projet ou l'utilisation par le client
  - Disposition
    - Décider de l'action et de la résolution appropriées par le biais de l'élimination.

Une formation supplémentaire devrait être envisagée pour le personnel suivant :

- Réception/Inspection à l'arrivée
- Achats
- Ingénierie
- Gestion de programme/projet
- Gestion des stocks
- Personnel d'assemblage/MRO
- Opérateurs
- Inspection en cours de fabrication
- Inspection de l'assurance qualité
- Auditeurs internes

### 4 Obsolescence

En raison de la diminution des sources de fabrication, de nombreuses industries peuvent avoir des difficultés à continuer d'obtenir des produits manufacturés conçus il y a plusieurs années pour soutenir les systèmes existants et les nouveaux systèmes. Le défi d'éviter les pièces et matériaux contrefaits se pose lorsque les clients sont obligés d'acheter des pièces hors production pour soutenir des produits existants. Le choix de matériaux susceptibles de devenir obsolètes au cours de la durée de vie de la production du produit peut amener les services d'approvisionnement à rechercher des sources d'approvisionnement présentant des risques inhérents plus élevés de fournir des matériaux contrefaits.

Pour réduire ces risques, nous vous encourageons à :

#### 4.1 Élaborer un plan pièces/matériaux

Éviter les sources uniques dans la mesure du possible - Les sources uniques peuvent exposer la chaîne d'approvisionnement à de nombreux risques. Les incendies ou les catastrophes naturelles, les guerres et les soulèvements civils peuvent interrompre l'approvisionnement. En outre, la source peut cesser ses activités, changer de propriétaire ou déplacer le site de production vers un lieu non autorisé/illégal. Chacun de ces événements peut obliger les services d'approvisionnement à examiner les stocks de matériel dont la traçabilité jusqu'au fabricant de composants d'origine (OCM)/fabricant d'équipement d'origine (OEM) n'est pas assurée, ce qui augmente le risque d'obtenir du matériel de contrefaçon.

## 4.2 Déterminer la disponibilité des produits/composants

Même les composants multi-sources incorporés dans le produit final peuvent rapidement cesser d'être produit par toutes les sources, à mesure qu'une nouvelle technologie les remplace ou que d'autres facteurs de marché les forcent à quitter le marché. Une analyse de la probabilité de perte de l'approvisionnement en composants doit être effectuée avant d'engager la conception sur ce composant.

## 4.3 Favoriser l'utilisation de pièces communes

L'utilisation de pièces communes faisant l'objet d'une large demande de la part de l'industrie offre un niveau d'assurance plus élevé que les pièces ne deviendront pas obsolètes. En outre, si la demande est large, il est probable qu'il existe plusieurs sources d'approvisionnement.

Déterminer l'approvisionnement du marché de l'après-vente - Le marché de l'après-vente a tendance à présenter des risques de contrefaçon plus élevés en raison des magasins du "marché gris" qui proposent des pièces ayant fait l'objet de réparations non approuvées ou des pièces "neuves" d'origine suspecte. Idéalement, l'approvisionnement en pièces neuves du marché des pièces de rechange devrait se faire auprès de la même source que la source de production autorisée. Les achats à vie pour le maintien en condition opérationnelle doivent également être envisagés tant que les pièces sont encore disponibles auprès des sources autorisées,

Si les pièces proviennent de sources de réparation, elles doivent fonctionner selon des schémas de réparation approuvés et être accompagnées de la documentation appropriée attestant que la pièce est en état de navigabilité. Si les pièces proviennent de sources de réparation au sein d'un OCM/OEM, elles doivent être conformes aux programmes de réparation approuvés par l'ingénierie et l'ingénierie doit être impliquée dans l'approbation de ces ateliers de réparation.

Si l'obsolescence des pièces augmente le risque de contrefaçon, il est important de se coordonner avec le client pour s'assurer que les besoins au cours du cycle de vie du produit sont satisfaits.

## 5 La passation de marchés

La passation de marchés peut être divisée en trois composantes :

- Composante 1 - Approbation des fournisseurs
- Composante 2 - la sélection des sources, et
- Composante 3 - la passation du bon de commande.

L'approbation des fournisseurs est le processus de sélection des fournisseurs pour figurer sur la liste des fournisseurs approuvés. La sélection des fournisseurs est le processus de sélection d'un fournisseur pour une commande spécifique à partir de la liste des fournisseurs approuvés. Le placement du bon de commande est le processus de préparation et d'émission du bon de commande.

L'atténuation des risques liés aux fournisseurs s'effectue par le biais du processus d'approbation des fournisseurs et constitue la première ligne de défense contre l'achat de pièces contrefaites.

Les données historiques ont montré que le risque de pièces contrefaites est plus élevé lorsque les pièces sont achetées auprès de distributeurs non autorisés ou indépendants. L'achat de pièces auprès de fabricants d'origine et de leurs distributeurs agréés offre une probabilité beaucoup plus élevée de garantir des produits authentiques.

## 6 Traçabilité

La traçabilité remplit plusieurs fonctions dans la lutte contre la contrefaçon. La première fonction consiste à suivre une pièce depuis le fabricant jusqu'aux intermédiaires afin de minimiser la possibilité de se procurer ou d'introduire une pièce contrefaite dans la chaîne d'approvisionnement.

La fonction suivante de la traçabilité est de pouvoir suivre et identifier toute pièce contrefaite suspecte ou confirmée qui est en cours de traitement ou en service, afin que les pièces puissent être rappelées et remplacées si nécessaire. Cela permet à l'organisation de mettre rapidement en quarantaine les pièces en service, de remplacer les pièces concernées et de remettre les produits en service. Cela minimise à la fois l'impact sur le terrain et l'impact sur la production.

Il existe des compromis entre le coût de la traçabilité et les coûts évités si la production ou le produit en service est affecté. Le niveau de traçabilité nécessaire peut donc varier en fonction de l'application, de l'environnement de la chaîne d'approvisionnement et du risque pour l'utilisateur final. Il peut s'agir, par exemple, d'une traçabilité très détaillée des pièces (par exemple, le numéro de série), d'une traçabilité des lots où l'utilisation de la pièce peut être identifiée et limitée à un lot de production particulier ou à un lot de matériel livrable, ou d'une autre méthode.

Le bon de commande doit définir les exigences de traçabilité, le cas échéant. Les fixations aérospace, par exemple, nécessitent une date et un code de lot parce qu'elles peuvent être retracées jusqu'au fabricant. Lors de l'achat de pièces auprès d'un distributeur, il est essentiel de connaître la documentation requise. Un certificat de conformité peut contenir des informations sur la traçabilité, mais il est facile à contrefaire et il n'est donc pas possible de se fier uniquement à ce document.

À moins qu'une traçabilité complète du produit jusqu'à l'OCM/OEM ne soit fournie avec la pièce, une inspection visuelle supplémentaire ainsi que des essais permettront d'accroître le niveau de confiance dans le fonctionnement des pièces. Cela nécessitera un certain niveau de communication entre les services d'approvisionnement et d'ingénierie afin d'évaluer le niveau de risque et d'élaborer un plan d'inspection et d'essai adapté au niveau de risque que présente la pièce dans le produit.

Dès réception, la documentation relative à la traçabilité doit être évaluée afin d'identifier les matériaux suspects. Les activités de vérification doivent être adaptées au risque que présente le produit.

- Identité : Fabricant d'origine, numéro de pièce, code de date, numéro de lot, numéro de série, numéro de lot, etc.
- Origine : Origine, historique de la propriété, stockage, manipulation, état physique, utilisation antérieure, etc.
- Résultats des inspections et des tests

Les contrats avec les clients ou la législation peuvent exiger que des enregistrements de traçabilité soient conservés. Il peut s'agir d'une période courte (quelques années), mais aussi de la durée de vie du produit, qui peut s'étendre sur plusieurs dizaines d'années.

## 7 Authentification des pièces

Comme indiqué précédemment dans la section sur la gestion des risques, la meilleure méthode pour éviter les pièces contrefaites est d'acheter les pièces directement auprès du fabricant d'origine. Cela n'est pas toujours possible ou pratique. Les pièces ne sont pas les seules à pouvoir être contrefaites.

La contrefaçon peut également se produire dans la documentation attestant de l'authenticité d'une pièce. Par conséquent, votre organisation doit établir des critères d'inspection et d'essai, le cas échéant, pour détecter d'éventuelles contrefaçons.

Le manuel de qualité de votre entreprise aborde déjà les activités de vérification des produits pour s'assurer qu'un produit fourni de l'extérieur est conforme aux exigences spécifiées. Le flux descendant des exigences de qualité applicables et le niveau de contrôle des produits achetés sont déterminés en fonction de l'effet du produit acheté sur la réalisation ultérieure du produit et sur le produit final.

En d'autres termes, les activités de vérification sont effectuées en fonction des exigences du client, du risque lié à la sélection des sources, du risque lié aux composants et de la criticité de l'application. De même, le risque détermine les méthodes d'inspection et d'essai les plus appropriées.

## 8 Détermination de la contrefaçon suspecte

L'interprétation des résultats de l'inspection doit être documentée conformément à la (aux) méthode(s) spécifique(s) d'essai/d'inspection utilisée(s). L'analyse peut nécessiter une approche médico-légale. Des indices distincts et subtils peuvent suggérer qu'un article est suspecté d'être une contrefaçon. Indices de contrefaçon et de défauts de qualité du fabricant authentique et autres problèmes liés à la qualité (par exemple, un mauvais stockage et une mauvaise manipulation) peuvent souvent être confondus, entraînant des résultats faussement positifs ou faussement négatifs. Il convient de prendre soin de résoudre les résultats non concluants et de distinguer les indications de contrefaçon des indications de qualité. C'est la somme totale des observations issues de l'ensemble de la séquence d'essais/inspections qui permet d'établir la conclusion générale.

Un seul indicateur provenant des pièces ou de l'emballage peut suffire s'il est suffisamment concluant. Si un nombre suffisant d'indicateurs permet de conclure, avec un niveau de confiance raisonnable, que les pièces sont plus susceptibles d'être des contrefaçons suspectes, il peut être utile de consulter les fabricants authentiques. Il arrive qu'ils soient disposés à fournir des informations pertinentes pour la prise de décision. Si le ou les indicateurs permettent de conclure que les pièces présentent des problèmes de qualité, documentez les problèmes de qualité dans l'examen final et les informations pertinentes qui vous ont amené à penser que la décision finale est liée à la qualité plutôt qu'à la contrefaçon.

Si les pièces ne présentent pas d'indicateurs permettant de conclure, avec un niveau de confiance raisonnable, qu'elles sont suspectes/contrefaites, la décision finale est que les pièces ont passé les tests requis et qu'il n'y a pas de preuve de contrefaçon sur la base des tests/inspections effectués.