

# Table des matières

Table des matières .....	V
Liste des figures.....	IX
Liste des tableaux.....	XI
Glossaire.....	XIII
Introduction générale.....	1
Chapitre 1 : Contexte général du projet.....	2
Introduction chapitre 1 .....	3
1. Présentation de l'organisme d'accueil .....	3
1.1. Organigramme.....	5
1.2. Cartographie des processus .....	6
1.3. Analyse SWOT.....	6
2. Présentation du projet .....	7
3. Objectifs du projet.....	8
4. Planning du projet .....	8
4.1. Gestion de projet Lean Six Sigma .....	8
4.2. Plateforme de gestion de projet .....	9
4.3. Diagramme GANTT .....	10
Conclusion Chapitre 1.....	12
Chapitre 2 : Analyse et spécification des besoins .....	13
Introduction Chapitre 2.....	14
1. La gestion des sinistres dans une entreprise d'assurance .....	14
1.1. Les modes de gestion de sinistre.....	14
1.2. La situation du marché et de la concurrence .....	14
1.3. L'impact sur le résultat technique.....	17
2. Enjeux de la gestion de sinistre .....	18

2.1.	La gestion de sinistre outils de fidélisation des clients .....	18
2.2.	La gestion de sinistre outils de marketing relationnel .....	19
3.	Pilotage et mesure de la performance et de la qualité.....	20
4.	Indicateurs clés de performance .....	21
	Conclusion Chapitre 2.....	23
	Chapitre 3 : Méthodologie Lean Six Sigma.....	25
	Introduction Chapitre 3 .....	26
1.	Concept Lean Management .....	26
1.1.	Présentation du concept Lean Management.....	26
1.2.	Outils Lean Management .....	28
2.	Concept Six Sigma.....	29
2.1.	Présentation du concept Six Sigma .....	29
2.2.	Outils Six Sigma.....	30
3.	Convergence Lean Six Sigma .....	31
4.	Domaine d'application dans le secteur du service.....	34
	Conclusion Chapitre 3.....	34
	Chapitre 4 : DMAIC Phase Définir.....	35
	Introduction Chapitre 4 .....	36
1.	Etude du processus sinistre automobile .....	36
2.	Etude des besoins utilisateurs et business.....	43
3.	Etude de la criticité.....	45
4.	Identification des axes d'amélioration du process.....	46
5.	Charte de projet .....	46
	Conclusion Chapitre 4.....	47
	Chapitre 5 : DMAIC Phase Mesurer.....	48
	Introduction Chapitre 5 .....	49
1.	Les opportunités de défaut .....	49

2. AMDEC : Analyse de la criticité .....	50
3. Analyse de la capabilité .....	53
4. Collecte de données .....	55
Conclusion Chapitre 5.....	58
Chapitre 6 : DMAIC Phase Analyser.....	59
Introduction Chapitre 6.....	60
1. Analyses statistiques .....	60
2. Cartographie du micro-process .....	63
3. Analyse des causes et effets.....	64
4. Identification des problèmes.....	65
Conclusion Chapitre 6.....	68
Chapitre 7 : DMAIC Phase Améliorer .....	69
Introduction Chapitre 7 .....	70
1. Proposition des solutions .....	70
2. Priorisation des solutions .....	71
3. Pertinence des solutions .....	71
4. Maquettes des solutions .....	72
Conclusion Chapitre 7.....	77
Chapitre 8 : DMAIC Phase Maîtriser.....	78
Introduction Chapitre 8.....	79
1. Plan de Contrôle .....	79
2. Standardisation du Process .....	81
3. Simulation des solutions.....	81
Conclusion Chapitre 8.....	82
Conclusion Générale.....	83
Références bibliographiques .....	85
Annexe A .....	86

1-	Déclaration de la survenance d'un sinistre au niveau d'un intermédiaire.....	86
2-	Déclaration de la survenance d'un sinistre au niveau du centre d'expertise.....	90
3-	Déclaration de la survenance d'un sinistre d'un assure bénéficiant de la garantie général assistance.....	95
4-	Déclaration de la survenance d'un sinistre vol au niveau d'un intermédiaire.....	101
5-	Déclaration de la survenance d'un sinistre vol au niveau d'un centre d'expertise.....	107
6-	Déclaration de la survenance d'un sinistre vol, d'un assure bénéficiant de la garantie général assistance. 113	
7-	Déclaration de la survenance d'un sinistre incendie au niveau d'un intermédiaire.....	119

# Liste des figures

Figure 1. Historique du Lloyd Assurance .....	3
Figure 2. Evolution du chiffre d'affaire et Investissements.....	3
Figure 3. Liste des produits « Assurances du Particulier » .....	4
Figure 4. Liste des produits « Assurances des entreprises ».....	4
Figure 5. Nombre des points de vente .....	5
Figure 6. Les réassureurs du Lloyd Assurances .....	5
Figure 7. Organigramme du Lloyd Assurance.....	5
Figure 8. Cartographie des processus .....	6
Figure 9. Éléments du Framework Scrum .....	9
Figure 10. Diagramme de Gantt du projet .....	11
Figure 11. Primes émises par branches en 2017 .....	15
Figure 12. Offre Lloyd Mobilité de remplacement de voiture .....	20
Figure 13. Les 7 "Muri" .....	27
Figure 14. Outils et méthodes Lean .....	27
Figure 15. Les cinq phases de la méthode DMAIC .....	32
Figure 16. Processus Déclaration sinistre auto amiable.....	37
Figure 17. Processus Déclaration d'un sinistre incendie automobile .....	38
Figure 18. Logigramme V1.....	40
Figure 19. Diagramme SIPOC.....	41
Figure 20. Logigramme V2 chemin critique sinistre automobile .....	42
Figure 21. Logigramme V2 chemin critique sinistre automobile vol.....	42
Figure 22. Logigramme V2 chemin critique sinistre incendie automobile.....	43
Figure 23. CTQ.....	45
Figure 24. Logigramme V3.....	50
Figure 25. Diagramme de Pareto défaillance sinistre auto .....	52

Figure 26. Loi normale des intervalles de tolérances pour traitement de sinistre .....	53
Figure 27. Capabilité du processus sinistre auto .....	54
Figure 28. VSM simplifié sinistre automobile dommage .....	64
Figure 29. Diagramme d'Ishikawa .....	65
Figure 30. Logigramme V4.....	72
Figure 31. Plans de contrôle par attributs.....	80

# Liste des tableaux

Tableau 1. La matrice SWOT .....	7
Tableau 2. Axes principaux de gestion de projet .....	9
Tableau 3. Modes de règlement des sinistres.....	14
Tableau 4. La situation du marché d'assurance en DT.....	15
Tableau 5. Primes émises par entreprise en assurance automobile.....	16
Tableau 6. Indicateurs Sinistre- prime en MD.....	16
Tableau 7. Evolution des frais de gestion (Affaires directes + Acceptations) en DT .....	17
Tableau 8. Frais de gestion de l'assurance automobile en MD.....	17
Tableau 9. Le compte d'exploitation de la branche Automobile en DT.....	18
Tableau 10. Les indicateurs clés de performance regroupée par domaines de performance .....	21
Tableau 11. Techniques et indicateurs du Lean management.....	29
Tableau 12. Liste des outils Lean management et leurs pertinences .....	29
Tableau 13. Outils et objectifs Six Sigma.....	30
Tableau 14. Différence entre le Lean management et le concept Six Sigma .....	31
Tableau 15. Objectifs, outils et Livrables regroupés par étape DMAIC.....	33
Tableau 16. Modèle RACI de la phase « Définir » .....	36
Tableau 17. VOC.....	44
Tableau 18. VOB.....	44
Tableau 19. CTS .....	45
Tableau 20. Charte de projet.....	46
Tableau 21. Modèle RACI de la phase « Mesurer » .....	49
Tableau 22. Opportunités de défaut .....	50
Tableau 23. Niveau d'impact.....	51
Tableau 24. Niveau de détection .....	51
Tableau 25. Niveau d'Occurrence .....	51

Tableau 26. Synthèse IPR .....	51
Tableau 27. Matrice indice de priorité de risque .....	52
Tableau 28. Chronométrage actions sinistre recours IDA.....	55
Tableau 29. Chronométrage actions sinistre Dommage ≤ 5000 .....	56
Tableau 30. Chronométrage actions sinistre Dommage > 5000 .....	56
Tableau 31. Chronométrage actions sinistre recours HIDA ≤ 5000 .....	57
Tableau 32. Chronométrage actions sinistre recours HIDA > 5000 .....	57
Tableau 33. Modèle RACI de la phase « Analyser » .....	60
Tableau 34. QQQQCP .....	67
Tableau 35. Modèle RACI phase « Améliorer ».....	70
Tableau 36. Propositions des solutions .....	70
Tableau 37. Analyse de PRIO .....	71
Tableau 38. Matrice des gains.....	72
Tableau 39. Maquette solution 1 Archive .....	73
Tableau 40. Maquette solution 2 BPM.....	74
Tableau 41. Maquette Solution 3 RPA .....	75
Tableau 42. Maquette solution 4 Assistance Client .....	76
Tableau 43. Modèle RACI de la phase « Maîtriser » .....	79
Tableau 44 Simulation traitement sinistre recours IDA .....	82

## Glossaire

Terme	Explication
Kaizen	« Kai Zen » ou « changer en mieux », amélioration continue
Kanban	"l'étiquette" en Japonais correspond à des cartes ou fiches pour la gestion des flux de production
Lead-Time	Le temps d'écoulement ou temps de défilement
MQC	Manufacturing Quality Chart : Plan de Surveillance
Takt Time	Cadence moyenne ou temps de cycle inter-produits
VSM	Value Stream Mapping ou Cartographie de la chaîne de Valeur
6 Sigma	Méthode d'amélioration de la qualité et de la profitabilité
SWOT	"Strength, weakness, Opportunity, threat "
ERP	Entreprise Ressource Planning : Un progiciel de gestion intégré qui permet de gérer l'ensemble des processus d'une entreprise
VOC	Voice of the Customer
IRR	Taux de rendement interne
VA	Valeur ajoutée
NVA	Non-valeur ajoutée
FIFO	First in first out
WIP	Work-In-Process
QQOQCPC	Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Combien ? Pourquoi ?
Pareto	Diagramme sous forme d'histogramme trié avec superposition d'une courbe de cumul
Ishikawa	Diagramme de poisson : Identifier et classer les causes du problème
SIPOC	Dégager les relations client et fournisseur de l'entreprise
CTQ	Critical to Quality
LSS	Lean Six Sigma
DMAIC	Define, Measure, Analyse, Improve, Control : une méthode de résolution de problèmes utilisée dans le cadre de projets lean Six Sigma
SPC	Statistical Process Control en français : La maîtrise statistique des procédés (MSP)
AMDEC	Analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité, c'est la traduction de l'anglais FMECA (Failure Modes, Effects and Criticality Analysis)
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed
KPI	Key performance Indicator ou en français Indicateur clé de performance

# Introduction générale

Dans un contexte économique de plus en plus difficile en Tunisie, les compagnies d'assurances doivent faire face à la fluctuation économique et à la concurrence accrue. Les produits d'assurance doivent être attractifs aux yeux des clients pour fidéliser les portefeuilles existants d'une part, et attirer de nouveaux marchés d'autre part. Un service client à l'écoute, une qualité de service optimal et la réduction des coûts sont donc la priorité de toute entreprise d'assurance.

Le secteur de l'assurance est basé sur le modèle de la « production inversée », ceci veut dire que les assurances encaissent les primes avant même de fournir le service aux assurés. Ainsi le montant de la prime doit couvrir à la fois les différents coûts de la compagnie à long terme (commercialisation, frais de gestion des dossiers sinistre, rémunération des actionnaires et créanciers...) mais aussi garantir une marge de bénéfice.

Les assurances doivent également obéir à la réglementation nationale et internationale pour mettre en place un système de contrôle et de gestion des sinistres qui soit efficace pour la détection des différents cas de fraude ou de blanchiment d'argent. Ceci augmente d'avantage la durée et le coût de traitement des sinistres. Le chemin pris par le dossier de sinistre, dès la déclaration à la décision d'indemnisation est alors à la fois long et coûteux.

Une bonne allocation des ressources et une revue continue des différents indicateurs de production s'avèrent cruciale pour assurer la compétitivité dans le marché. Pour ce faire, et dans le cadre de ce projet de fin d'étude, nous mettons en question les process existants pour les améliorer, introduire de nouvelles méthodologies d'optimisation de la durée de la gestion des dossiers, des coûts et ainsi maximiser la satisfaction client.

Le présent rapport décrit les étapes suivies pour la réalisation de notre projet :

- Etablissement d'audit et de diagnostic du processus sinistre automobile utilisant des méthodes Lean Six Sigma, et présentation des recommandations.
- Schématisation de toutes les activités incluent dans la prise en charge du sinistre du traitement de dossier jusqu'au règlement du client.
- Etude de performance de ce processus et des délais de traitement
- Proposition de solutions et étude de leur impact

Dans un souci de confidentialité des données, l'ensemble des chiffres de ce mémoire ont été caché ou modifié.

# **Chapitre 1 : Contexte général du projet**

## Introduction chapitre 1

Le présent chapitre intitulé "Contexte général du projet" a pour objectif de situer le projet dans son cadre général et d'exposer le contexte et les objectifs à atteindre durant ce stage de projet de fin d'études.

Nous débutons par une présentation de l'organisme d'accueil : Lloyd Assurances suivie par une description du projet ainsi que la méthodologie et le formalisme appliqués.

### 1. Présentation de l'organisme d'accueil

Lloyd Assurances a été fondée en 1945, elle représente la plus ancienne des assureurs comme l'indique son slogan "le doyen des assureurs" ayant une grande expérience dans le domaine des assurances. C'est une société tunisienne à caractère multi branches comme indiqué dans la figure 1, prestataire de services en matière d'assurances de personnes, de constructions et techniques, de particuliers et d'entreprises, qui offre des couvertures adaptées au profit des individus et des entreprises privées ou publiques. De forme juridique, c'est une société anonyme avec un capital social de 45 000 000 DT.

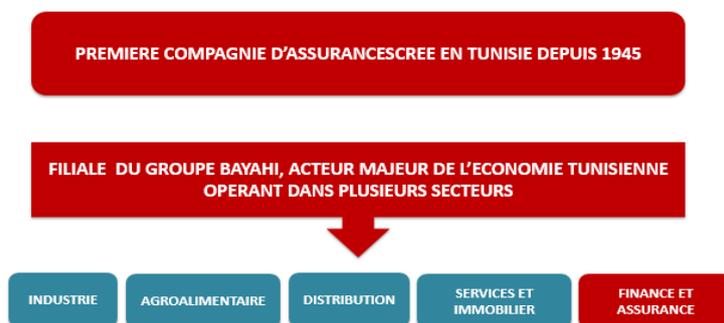


Figure 1. Historique du Lloyd Assurance

Lloyd Assurances connaît une évolution très significative présentée par la figure 2. D'ailleurs, les indicateurs de performance et de rentabilité ont enregistré en 2009 des consolidations et des améliorations progressives augmentant ainsi son chiffre d'affaire.



Figure 2. Evolution du chiffre d'affaire et Investissements

Après l'achat de 70% de ses actions par le groupe BAYAHY, Lloyd Assurances a connu un nouveau départ et mène actuellement un projet de croissance visant à mieux agrandir la taille de la société et s'adapter aux contraintes du marché et aux nouveaux modes de consommation à travers une stratégie concurrentielle qui mise sur l'innovation de ses produits, de ses services pour répondre au mieux aux attentes de sa clientèle. Les figures 3 et 4 suivantes exposent la liste de quelques produits Lloyd.



Figure 3. Liste des produits « Assurances du Particulier »



Figure 4. Liste des produits « Assurances des entreprises »

Pour la mise en œuvre de sa nouvelle stratégie, Lloyd Assurances a introduit des aménagements structuraux au niveau de son organisation et a renforcé le rendement de son système d'information ainsi que son dispositif commercial. Elle a aussi œuvré pour l'amélioration du traitement des opérations et a mis à niveau les fonctions de recouvrement des créances au sein de l'assurance. On montre dans les figures 5 et 6 l'évolution du nombre des points de vente et les différents réassureurs du Lloyd Assurances.



Figure 5. Nombre des points de vente



Figure 6. Les réassureurs du Lloyd Assurances

Grâce à ce nouveau plan d'action, Lloyd Assurances envisage d'ouvrir de nouvelles perspectives sur la voie de la convergence avec les meilleurs standards en matière de rentabilité, de gestion et de contrôle des risques.

### 1.1. Organigramme

Comme le titre l'indique, la figure 7 expose l'organigramme actuel de l'entreprise faisant l'objet de ce projet.

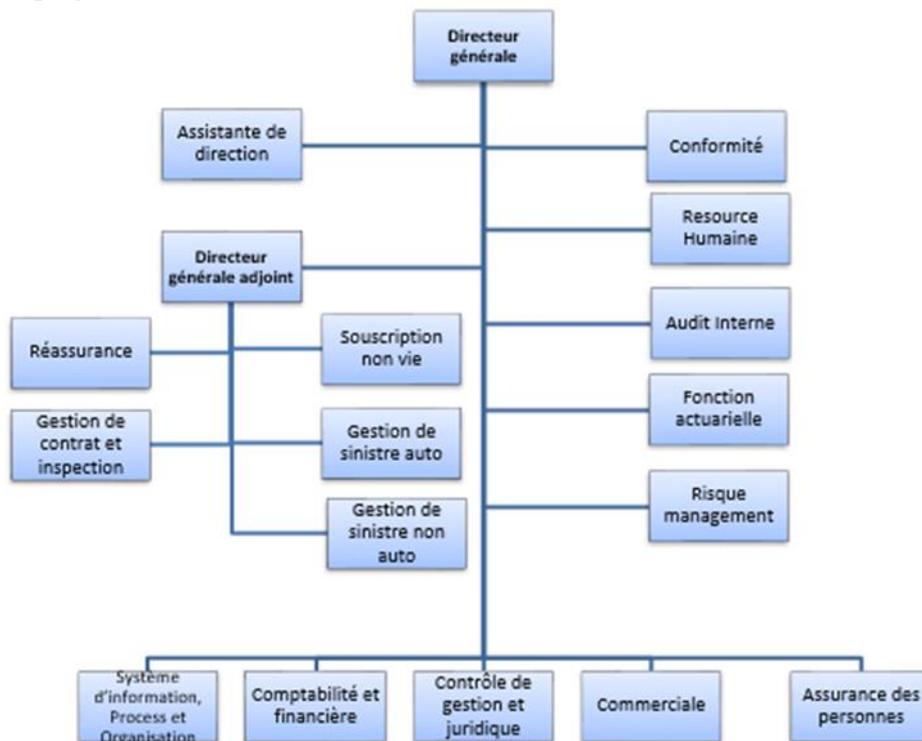


Figure 7. Organigramme du Lloyd Assurance

## 1.2. Cartographie des processus

Une carte de processus est une représentation graphique permettant la planification et la gestion d'un projet ou d'un flux de travail. Les cartes de processus montrent l'ensemble des activités ou d'événements qu'une entreprise doit mettre en œuvre pour traduire la demande de ses clients afin d'obtenir un résultat final sous forme de produits ou prestations qui satisfont cette demande.

La cartographie de la figure 8 permet d'optimiser l'efficacité des entreprises et des organisations vu la simplicité de présentation du flux du travail tout en incluant toutes les informations nécessaires pour la compréhension des tâches à accomplir, du début à la fin.

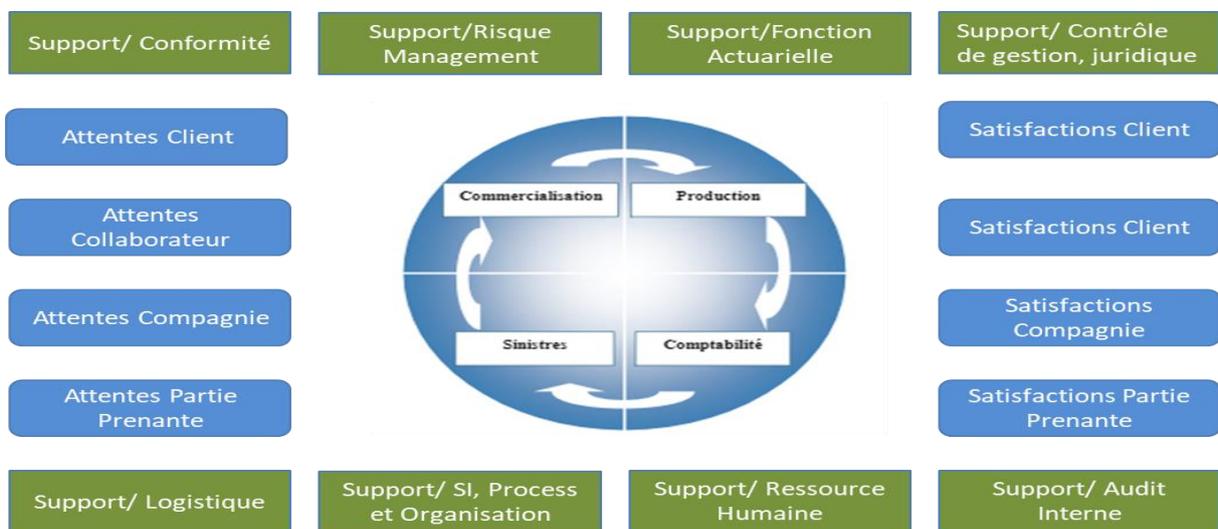


Figure 8. Cartographie des processus

## 1.3. Analyse SWOT

L'analyse ou matrice SWOT est un outil d'analyse de la stratégie d'entreprise. Traduite en français, elle porte le nom de la matrice AFOM (Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces). Comme son nom l'indique, cette matrice combine à la fois les points positifs et de négatifs dans un domaine d'activité stratégique les classifiant, selon leur provenance, en des facteurs internes ou externe à l'entreprise, favorables et défavorables à la réalisation de ces objectifs. Au niveau de l'analyse SWOT les forces et les faiblesses sont d'ordre interne et les opportunités et menaces sont d'ordre externe. Ainsi, l'analyse SWOT est un des outils les plus prouvé pour effectuer une analyse stratégique. La matrice est présentée dans le tableau 1 ci-dessous :

	Positif pour atteindre les objectifs	Négatif pour atteindre les objectifs
<b>Analyse Interne</b>	<b>Forces</b>	<b>Faiblesses</b>
	Filiale du groupe BAYAH, Bénéficie d'une bonne notoriété dans le marché	La mise en place du système d'information n'est finalisée
	Équipe jeune	Manuel de procédures incomplet et obsolète
	Réseau d'agences en développement	Lenteur traitement de sinistre
	Couverture réassureur du 1er Plan	Portefeuille non équilibré
		Vulgarisation de l'information et gestion de connaissance
<b>Analyse Externe</b>	<b>Opportunités</b>	<b>Menaces</b>
	La synergie avec le groupe BAYAH	Concurrence accrue
	Augmentation des points de ventes	Politique commerciale concurrente agressive
	Changement de la politique de tarification	Perte de compétences
	La transformation Digitale	Perte de courtier et des intermédiaires

Tableau 1. La matrice SWOT

## 2. Présentation du projet

La production au sein de Lloyd Assurances est soutenue par un ERP métier, un système centralisé unique, qui facilite l'accès à l'information, dématérialise le circuit des factures et optimise le délai de traitement et de mise à jour en temps réel des contrats des assurés, des sinistres.... Il permet également de générer les différents rapports nécessaires par les différentes directions et des tableaux de bords personnalisés d'aide à la décision.

La direction Système d'Information mène depuis des années des projets stratégiques de réforme des systèmes d'informations et de l'infrastructure IT afin de préparer le terrain pour introduire la compagnie dans la quatrième révolution digitale. Digitaliser la société permettra de gagner de l'argent en termes de coûts mais aussi de gagner de nouvelles parts de marché.

Malgré ces efforts, la durée de traitement des sinistres est proportionnellement lente par rapport à la chaîne de production en sa globalité. Cette partie du processus est gérée par le facteur humain : gestionnaires d'assurance pour la saisie et le traitement des dossiers, les experts auto pour l'avis techniques... Ceci impacte directement la qualité de service client et engendre des coûts importants pour la compagnie.

La complexité du processus sinistre et le nombre important d'intervenants nous a poussé à mener ce projet d'audit et de réforme de celui-ci en utilisant des méthodes scientifiques Lean Six Sigma. Nous allons également accompagner les différents intervenants en leur permettant de faire part de ce projet et les sensibiliser à l'importance de ce chantier dans la réussite de la compagnie et leurs bien-être dans le travail.

Lloyd Assurances est consciente de l'importance de l'application de nouvelles méthodologies d'étude et d'optimisation de ses processus qui doivent être à la fois innovants, scientifiques et à résultats prouvés telles que le Lean Six Sigma. Cette méthodologie a fait ses preuves dans les entreprises nord-américaines, asiatiques et européennes dans le domaine du service. Cette méthodologie a commencé à s'introduire dans l'industrie tunisienne mais n'a pas encore vu le jour dans le domaine de service et notamment dans le domaine des assurances.

Ce projet vise à intégrer le savoir-faire d'optimisation et amélioration de cette méthodologie dans la boîte à outil de gestion de Lloyd Assurances.

### **3. Objectifs du projet**

Le Lean est une méthode d'amélioration systématique des processus. La juxtaposition des deux approches permet de piloter d'une façon globale la démarche d'amélioration des processus et vise principalement la qualité et la satisfaction client car elle permet d'exprimer la voix du client ou le « Voice of the Customer », ses attentes, préférences ...

Elle intervient sur plusieurs niveaux dont on cite :

- Diminution des temps de cycle d'un processus
- Minimisation des stocks de dossiers à traiter et des-en- cours
- Amélioration non seulement de la fluidité mais aussi de la flexibilité des processus
- Réduction des coûts
- Amélioration des délais de remboursement des clients

### **4. Planning du projet**

#### **4.1. Gestion de projet Lean Six Sigma**

Les outils de gestion de projet utilisés pour les projets Six Sigma incluent les méthodes d'identification et de sélection de projet, telles que la valeur actualisée nette (NPV), le taux de rendement interne (IRR), la période de récupération et les méthodes de notation.

Les projets Six Sigma nécessitent une charte de projet, un énoncé de la portée et une structure de base de travail clairement rédigés et approuvés. Ils sont surveillés et contrôlés à l'aide d'outils de planification et de contrôle de base, notamment des diagrammes de Gantt, des diagrammes d'étapes, des rapports de projet, la clôture du projet et des méthodes d'évaluation post-projet. Parmi les autres outils importants, citons les méthodes de communication efficaces et de développement d'équipes dans ce tableau 2.

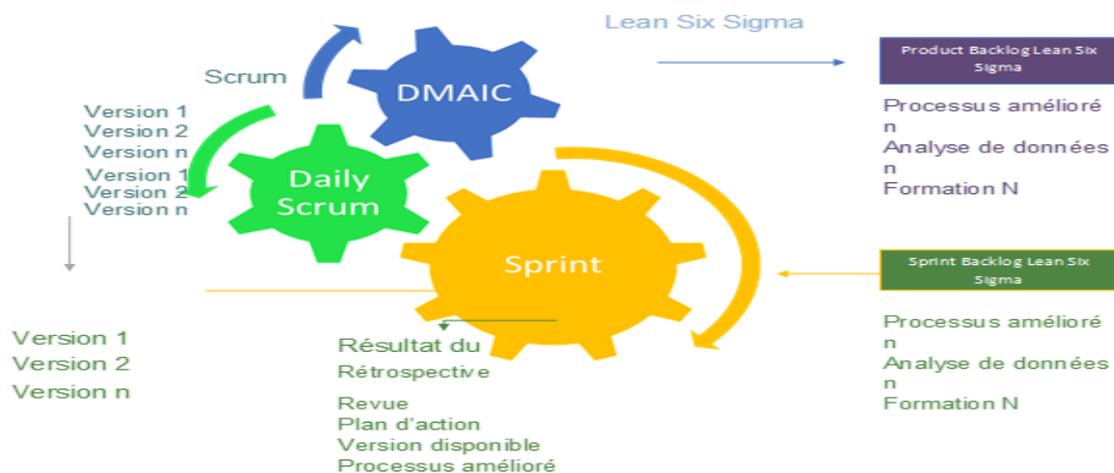
<b>Gestion de projet</b>	<b>Périmètre</b>	Chaque projet est entrepris pour compléter une certaine étendue de travail
	<b>Délai</b>	Chaque projet doit être achevé dans un laps de temps donné ou dans un délai donné.
	<b>Coût</b>	Chaque projet doit être réalisé dans les limites d'un coût ou d'un budget donné, en termes monétaires ou en termes d'effort.
	<b>Qualité</b>	Chaque projet doit satisfaire à des niveaux de qualité spécifiés ou à des spécifications

**Tableau 2. Axes principaux de gestion de projet**

## 4.2. Plateforme de gestion de projet

L'étape de la planification de projet est cruciale. Notre projet est découpé en tâches exécutables. Elles sont ensuite estimées en termes de charges, puis réparties. Une bonne estimation des charges permet d'avoir une idée précise des besoins en ressources ainsi que d'avoir une date prévisionnelle de la fin du projet à communiquer aux décideurs. Le respect du planning projet ainsi constitué déterminer la réussite ou l'échec du projet.

Nous adoptons pour ce projet la méthodologie Scrum, une méthode de gestion de projet itérative, incrémentale et fondée sur l'esprit collaboratif ayant pour objectif l'amélioration de la productivité. Notre choix s'appuie sur le fait que ce Framework de gestion de projet agile est le plus réputé dans le domaine de l'IT et a fait preuve dans la réalisation de projets complexes. Les éléments principaux de Scrum sont présentés dans la figure 9 ci-dessous.



**Figure 9. Éléments du Framework Scrum**

### **4.3. Diagramme GANTT**

Le diagramme de Gantt est un outil d'ordonnement et de gestion de projet. Il permet de visualiser les diverses tâches, ressources composant un projet au fil du temps. Il s'agit d'une représentation d'un graphe connexe, value et orienté comme le montre le diagramme de GANTT de la figure 10 ci-dessous de notre projet, fournissant une représentation graphique de l'avancement du projet.

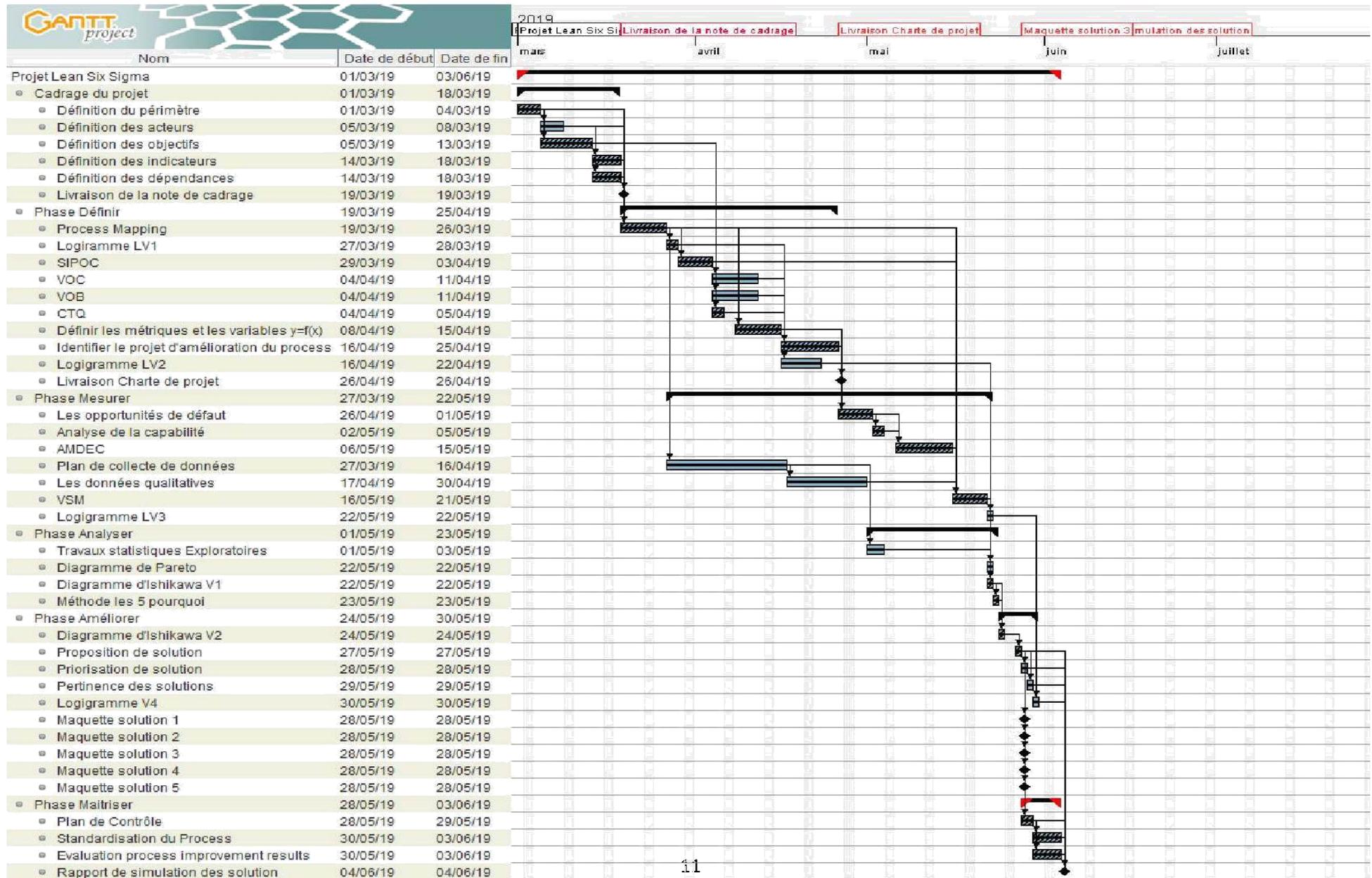


Figure 10. Diagramme de Gantt du projet

## **Conclusion Chapitre 1**

Durant ce Chapitre nous avons présenté l'organisme d'accueil, sa cartographie de processus général ainsi qu'une analyse SWOT interne et externe. Nous avons ensuite mis le projet dans son cadre en élaborons le périmètre, les objectifs ainsi que le planning de réalisation.

Le chapitre suivant fera l'objet d'analyse et spécification du besoin pour détailler le contexte et les enjeux de ce projet.

# **Chapitre 2 : Analyse et spécification des besoins**

## Introduction Chapitre 2

En cas de sinistre automobile, la première étape de contact avec l'assureur est le dépôt d'un constat amiable et la déclaration dans le cas d'un accident routier par exemple. Ce formulaire constitue le principal moyen permettant d'informer l'assureur de la survenance du sinistre.

Chaque déclaration de sinistre déclenche un des 3 processus de gestions regroupés selon le type de sinistre qu'on décrit dans la partie mode de gestion de sinistre. La procédure interne détaillée de déclaration et d'ouverture sinistre Automobile, les différents intervenants sont rattachés dans l'annexe B.

## 1. La gestion des sinistres dans une entreprise d'assurance

### 1.1. Les modes de gestion de sinistre

Les différents modes de Gestion de sinistre au Lloyd Assurances sont listés dans le tableau suivant :

<b>REGLEMENT SUR DEVIS OU FACTURE</b>	1 - Le client déclare son sinistre à son intermédiaire ou agent 2 - Réalise les travaux ou un devis 3 - Règlement sur ces bases
<b>REPARATION EN NATURE</b>	1 - Le client déclare son sinistre à son intermédiaire ou agent 2 - Accepte le missionnement direct de prestataires (Garage conventionné) 3 - Intervention des prestataires sans déboursement de la part du client
<b>REPARATION après Expertise</b>	1 - Le client déclare son sinistre à son intermédiaire ou agent 2- Une lettre d'affectation à un expert est fournis au client 3- Une expertise est réalisée pour estimer et valider la maintenance 4- Le client se fait rembourser sur la base de l'expertise qui a été faite

Tableau 3. Modes de règlement des sinistres

Il existe plusieurs catégories de sinistre mais au niveau de notre projet nous nous intéresserons particulièrement au sinistre recours IDA, recours HIDA et Dommage (IDA : une convention inter-compagnie d'assurance pour les constats amiables pour accélérer le temps de traitement avec un plafond de coût de sinistre HIDA : Hors cette convention)

### 1.2. La situation du marché et de la concurrence

#### 1.2.1. Chiffre d'affaire

Les chiffres publiés par la Fédération Tunisienne des Sociétés d'assurances (FTUSA) montrent qu'en 2017, le chiffre d'affaires du Lloyd Assurances (affaires directes et acceptations) s'élève à 91,187 MD contre 75,642 MD en 2016 et 75,251 MD en 2015 soit un taux de croissance de 20.55% en 2017 contre 0,52 % en 2016.

Ces chiffres positionnent Lloyd Assurances en 10<sup>ème</sup> position sur le marché.

Le tableau 4 ci-dessous expose la situation du marché d'assurance.

INTITULES	2015		2016			2017		
	Montant	En %	Montant	En %	T.C 16/15 en %	Montant	En %	T.C 17/16 en %
1. STAR	305 541 625	18,21	322 124 647	17,36	5,43	367 099 800	17,58	13,96
2. COMAR	161 646 012	9,63	170 911 670	9,2	5,73	192 323 692	9,21	4,26
3. AMI	138 161 309	8,23	156 030 016	8,41	12,93	162 675 763	7,79	4,26
4. GAT	133 488 294	7,95	137 658 82	7,41	3,12	161 317 595	7,73	17,19
5. ASTREE	124 525 778	7,42	131 025 243	7,06	5,22	145 502 644	6,97	11,05
6. MAGHREBIA	120 811 416	7,20	136 751 082	7,37	13,19	144 002 948	6,90	5,30
7. ASS. BIAT	78 119 923	4,65	96 005 222	5,17	22,89	120 528 617	5,77	25,54
8. MAE	91 137 048	5,43	95 850 715	5,16	5,17	102 617 593	4,91	7,06
9. CARTE	87 051 217	5,19	98 608 233	5,31	13,28	102 353 628	4,90	3,80
10. LLOYD	75 251 403	4,48	75 642 549	4,08	0,52	91 186 621	4,37	20,55
11. SALIM	61 507 963	3,67	73 276 947	3,95	19,13	90 202 286	4,32	23,10
12. G/ CTAMA	71 673 634	4,27	77 791 177	4,19	8,54	79 126 822	3,79	1,72
13. ATTIJARLASS.	47 591 244	2,84	53 118 460	2,86	11,61	67 246 105	3,22	26,60
14. MAGHREBIA. VIE	41 585 333	2,48	45 817 277	2,47	10,18	50 275 054	2,41	9,73
15. HAYETT	38 563 259	2,30	50 978 426	2,75	32,19	45 724 182	2,19	-10,31
16. ZITOUNA .TAKAFUL	27 256 012	1,62	35 718 126	1,92	31,05	44 540 167	2,13	24,70
17. CARTE VIE	28 075 685	1,8	29 001 227	1,73	3,30	33 844 506	1,82	16,70
18. GAT VIE	13 429 891	0,80	18 572 560	1,00	38,29	26 500 432	1,27	42,69
19. EL AMANA TAKAFUL	12 521 900	0,75	22 171 863	1,19	77,06	24 975 799	1,20	12,65
20. At-TAKAFULIA	4 501 774	0,57	12 775 787	0,69	34,27	16 422 886	0,79	28,55
21. COTUNACE	9 855 190	0,59	11 127 431	0,60	12,91	12 758 966	0,61	14,66
<b>TOTAL</b>	<b>1 678 234 925</b>	<b>100</b>	<b>1 855 800 852</b>	<b>100</b>	<b>10,58</b>	<b>2 087 845 597</b>	<b>100</b>	<b>12,50</b>

Tableau 4. La situation du marché d'assurance en DT

### 1.2.2. Prime émise

D'après FTUSA, la branche Auto détient 45.07% du pourcentage des primes émises en 2017 comme illustré dans la figure 11 ci-dessous.

Ceci explique notre intérêt à cette branche par rapport aux autres branches présentes sur le marché.

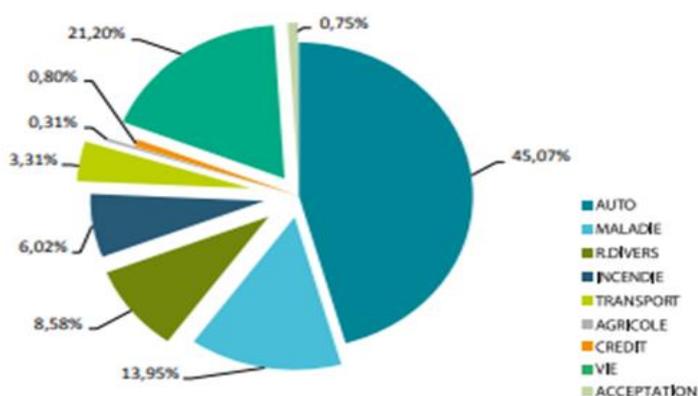


Figure 11. Primes émises par branches en 2017

Le tableau 5 ci-après représente les primes émises par compagnie pour la branche automobile, Pour l'assurances automobile la compagnie Lloyd Assurances est placée à la 8<sup>ème</sup> place.

Intitulé	2015	En %	2016	En %	2017	En %
1. STAR	168 733 484	22,03	182 990 230	21,94	224 194 533	23,82
2. AMI	120 471 569	15,73	134 695 405	16,15	142 961 037	15,19
3. COMAR	90 117 445	11,77	97 043 706	11,63	107 062 174	11,38
4. MAE	79 499 071	10,38	82 639 444	9,91	87 459 959	9,29
5. GAT	65 178 206	8,51	66 189 938	7,93	70 965 858	7,54
6. MAGHREBIA	43 466 623	5,67	49 737 838	5,96	55 527 834	5,90
7. ASTREE	43 296 615	5,65	47 045 559	5,64	51 708 692	5,49
8. LLOYD	41 043 257	5,36	41 613 508	4,99	45 372 008	4,82
9. G. CTAMA	28 318 129	3,70	34 597 605	4,15	39 936 525	4,24
10. CARTE	25 152 963	3,28	25 962 027	3,11	28 393 633	3,02
11. ZITOUNA.TAK	13 963 791	1,82	18 455 614	2,21	22 473 404	2,39
12. SALIM	15 180 309	1,98	17 501 277	2,10	21 499 828	2,28
13. ASS. BIAT	18 575 844	2,43	19 931 178	2,39	21 178 258	2,25
14. EI AMANA.TAK	7 027 050	0,92	8 206 459	0,98	12 367 808	1,31
15. At-TAKAFULIA	5 939 857	0,77	7 597 736	0,91	9 990 802	1,06
<b>TOTAL</b>	<b>765 964 213</b>	<b>100</b>	<b>834 207 524</b>	<b>100</b>	<b>941 092 353</b>	<b>100</b>
<b>TAUX DE CROISSANCE En %</b>	<b>8,35</b>		<b>8,91</b>		<b>12,81</b>	
<b>EN % Du CA Totales</b>	<b>45,64</b>		<b>44,95</b>		<b>45,07</b>	

Tableau 5. Primes émises par entreprise en assurance automobile

### 1.2.3. Rapport sinistre aux primes

La dotation à la provision pour sinistres à payer au 31 décembre 2017 a enregistré, comme présenté dans le tableau 6 ci-dessous, une augmentation de 25,08% passant de 181,286 MD en 2015 et 326,331 MD en 2016 à 408,173 MD en 2017. Pour l'activité globale le rapport sinistre aux primes acquises (sans tenir compte des frais de gestion) s'est amélioré de 0,85 en 2017 en passant de 73,76% en 2016 à 72,92 % en 2017.

	2015	2016	Variation	2017	Variation en %
• Sinistres payés net de recours	949,372	1 022,424	7,69	1 050,798	2,78
• Dotation à la provision pour sinistres à payer	181,286	326,331	80,01	408,173	25,08
• Charges sinistres	1 130,658	1 348,755	19,29	1 458,971	8,17
• Primes acquises	1 649,564	1 828,486	10,85	2 000,837	9,43
• Rapports sinistres aux primes acquises en %	68,54	73,76	5,22	72,92	-0,85

Tableau 6. Indicateurs Sinistre- prime en MD

### 1.2.4. Frais de gestion

Les frais de gestion s'élèvent à 516,526 MD en 2017 contre 429,465 MD en 2016 et 405,448 MD en 2015 soit une augmentation de 20,27 % en 2017.

Rapportés aux primes émises les frais de gestion représentent 24,74 % en 2017 contre 23,14 % en 2016 et 24,16 % en 2015. Le tableau 7 suivante résume l'évolution de ces frais de gestion.

Libellés	2015			2016			2017		
	Montant	En % des Primes	Evolution en %	Montant	En % des Primes	Evolution en %	Montant	En % des Primes	Evolution en %
Frais d'acquisition	196 728 747	11,72	4,85	225 588 953	12,16	14,67	263 086 367	12,60	16,62
Autres charges de gestion	208 719 173	12,44	21,93	203 876 357	10,98	-2,32	253 439 586	12,14	24,31
<b>Frais de gestion</b>	<b>405 447 920</b>	<b>24,16</b>	<b>13,00</b>	<b>429 465 310</b>	<b>23,14</b>	<b>5,92</b>	<b>516 522 953</b>	<b>24,74</b>	<b>20,27</b>

**Tableau 7. Evolution des frais de gestion (Affaires directes + Acceptations) en DT**

Compte tenu des frais de gestion le rapport sinistre aux primes acquises s'élève à 98,74 % en 2017 contre 97,25% en 2016 et 93,12% en 2015. Ainsi, le rapport sinistre aux primes acquises (frais de gestion compris) s'est détérioré de 1,49 en 2016.

Pour l'assurance Automobile, les frais de gestion (acquisition et charges de gestions nettes) au niveau des primes acquises s'élève à 30,55 % en 2017 contre 25,70 % en 2016 et 28,61% en 2015. La part des frais de gestion dans les primes émises de la branche automobile s'établit à 28,54 % en 2017 (13,24 % pour les frais d'acquisitions et 15,31% pour les charges de gestion) contre 24,90 % en 2016 (12,28% pour les frais d'acquisitions et 12,62% pour les charges de gestion) et 27,72 % en 2015 (12,04 % pour les frais d'acquisitions et 15,68% pour les charges de gestion). Ces chiffres sont regroupés dans cette tableau 8.

	2015			2016			2017		
	Montant	En % des Primes émises	Taux de Croiss. %	Montant	En % des Primes émises	Taux de Croiss. %	Montant	En % des Primes émises	Taux de Croiss.%
Frais d'acquisition	92,236	12,04	10,13	102,446	12,28	11,07	124,560	13,24	21,59
Autres charges de gestions nettes	120,108	15,68	23,84	105,245	12,62	-12,37	144,067	15,31	36,89
<b>TOTAL</b>	<b>212,344</b>	<b>27,72</b>	<b>17,49</b>	<b>207,691</b>	<b>24,90</b>	<b>-2,19</b>	<b>268,627</b>	<b>28,54</b>	<b>29,34</b>

**Tableau 8. Frais de gestion de l'assurance automobile en MD**

### 1.3. L'impact sur le résultat technique

Le résultat technique a connu en 2017 une hausse de 71,12 %, passant de 133,908 MD en 2015 et 45,610 MD en 2016 à 78,048 MD en 2017.

Pour la branche Automobile en particulier, le résultat technique dégage un déficit de 6,580 MD en 2017 contre un déficit de 25,595 MD en 2016 et un excédent de 37,769 MD en 2015.

Le tableau 9 ci-dessous présente le compte d'exploitation de la branche Automobile :

<b>- Primes acquises</b>	<b>879 381 142</b>
- Primes émises	941 092 353
- Variation des provisions pour primes non acquises	-61 711 211
<b>- Charge de prestation</b>	<b>-685 307 395</b>
- Prestation et frais payés	-575 738 789
- Variation des provisions pour sinistres à payer	-119 411 306
- Provisions pour égalisation et équilibrage	0
- Autres charges techniques	9 842 700
<b>SOLDE DE SOUSCRIPTION</b>	<b>194 073 747</b>
<b>SOLDE DE GESTION</b>	<b>-268 627 385</b>
<b>SOLDE FINANCIER</b>	<b>85 610 125</b>
<b>SOLDE DE RÉASSURANCE (résultat des cessions)</b>	<b>-17 636 539</b>
<b>RÉSULTAT TECHNIQUE</b>	<b>-6 580 052</b>

Tableau 9. Le compte d'exploitation de la branche Automobile en DT

## 2. Enjeux de la gestion de sinistre

Le secteur de l'assurance est basé sur le modèle de la « production inversée », ceci veut dire que les assurances encaissent les primes avant même de fournir le service aux assurés.

Un service client à l'écoute, une qualité de service optimal et la réduction des coûts sont la priorité de toute compagnie d'assurance.

### 2.1. La gestion de sinistre outils de fidélisation des clients

Le règlement des sinistres est le moment le plus important de contact entre le client et l'entreprise (en dehors du moment de souscription). Le client, suite à la gestion de son sinistre, est soit content ou mécontent. Un client insatisfait est un client potentiellement sur le départ qui saura, par ailleurs, faire part de sa déception et générer une bouche à oreille défavorable, s'il est satisfait, il sera fidèle et même apporteur d'affaire.

Vu que le service de gestion de sinistres est encore basé sur le facteur humain, une attention particulière doit être également portée aux équipes de gestion. Un agent épanoui rend un service de qualité aux clients et donc le comportement d'un collaborateur à l'égard du client est un facteur important de la fidélisation client.

Une fois un client est servi, un questionnaire de satisfaction client est envoyé au client. Ce dernier évaluera à la fois son interaction avec le personnel de l'entreprise, et son niveau de satisfaction du traitement de son sinistre, l'explication fournie à la vente du contrat, les délais de réponse indépendamment du montant d'indemnisation régi par le contrat signé entre les deux.

Les résultats des enquêtes menées par le service marketing de Lloyd Assurances montrent que :

- Les points forts sont :

- Amabilité des interlocuteurs
- La capacité d'écoute des interlocuteurs
- La capacité des interlocuteurs à résoudre les problèmes exposés par le client
- La facilité d'accès aux services et aux informations
- Les points faibles sont :
  - Durée de traitement des sinistres
  - Les informations transmises sur l'indemnisation à laquelle le client droit

Ces points faibles rendent la revue des processus gestion des sinistres une priorité pour les compagnies d'assurances pour se distinguer sur le marché.

Les nouvelles technologies simplifient l'accès des clients à une panoplie de produits assurances proposées par les assureurs permettant de comparer, mesurer, juger et choisir. Ceci offre au client la possibilité de devenir « infidèle » et de changer d'assureurs à celui offrant le plus de services à un prix réduit. Ceci pousse les compagnies d'assurance à suivre la concurrence, trouver des moyens pour se distinguer sur le marché, attirer la clientèle et en même temps essayer de réduire les coûts.

## **2.2. La gestion de sinistre outils de marketing relationnel**

Un sinistre est un moment fort dans la vie de l'assuré. Il revêt toujours pour l'assuré une charge psychologique, affective et traumatique. Le règlement de sinistre s'avère ainsi un critère décisif pour le client. D'où l'importance de la relation client pour établir un lien assureur/assuré, le qualifier et le pérenniser. Et vu que les produits se ressemblent et que les prix se tiennent, la qualité de service contribue à faire la différence. L'expertise de l'assureur doit alors se distinguer de ces concurrents dans sa capacité de valoriser le service rendu au client et son interaction avec ce dernier.

Lloyd Assurances offre par exemple à ces clients un véhicule de remplacement dans le cas où la voiture n'est pas dans un état de rouler. Son slogan montre clairement l'intérêt qu'elle porte au confort de ses assurés comme en témoigne la figure 12 suivante.



Vendredi, 1 juin, 2018

## LLOYD MOBILITE : Un nouveau service pour plus de confort à nos assurés

A partir du 01/06/2018 LLOYD ASSURANCES met à la disposition de ses assurés une voiture de remplacement jusqu'à 15 jours en cas d'accident. Cette offre est valable en exclusivité pour les assurés disposant de véhicules à usage utilitaire et agricole. Découvrez notre offre [par ici](#)

Figure 12. Offre Lloyd Mobilité de remplacement de voiture

### 3. Pilotage et mesure de la performance et de la qualité

La mesure de la performance d'une entreprise est calculée sur la base de sa capacité à créer de la valeur pour ses actionnaires et pour ses clients. La création de cette valeur ne peut être faite qu'après une définition d'une stratégie efficace de la part de l'équipe dirigeante et la mise en place des moyens et des structures pour piloter sa bonne exécution.

Ces dernières années, les équipes contrôle de gestion jouent un rôle plus important dans le pilotage des compagnies d'assurance. Suite à la crise économique, cette direction pousse de plus en plus les différentes directions à travailler ensemble dans le but de créer de la valeur et ce pour pouvoir évaluer correctement les risques pour avoir une souscription de client rentable, avoir une diversification du portefeuille et risque dans le temps et avoir une bonne gestion de sinistre.

Les décisions des compagnies d'assurances sont basées sur des indicateurs qui permettent de piloter la valeur créée par ces entreprises, elles permettent aussi une communication plus transparente sur leur situation financière, et une meilleure estimation des risques associés aux prises de décisions stratégiques. Ceci ne peut être réalisé sans une direction système d'information capable de gérer à temps le flux de données dans la compagnie et ce en mettant à disposition les différents outils et services permettant de :

- Sécuriser les données échangées entre les prestataires de service, les clients, les partenaires, les décideurs...
- Mettre à disposition des différentes directions des données ciblées et pertinentes dans les brefs délais ainsi que des outils de production des reportings pour contrôler leurs indicateurs de performance
- monter une infrastructure de collecte et de mise à disposition des données (entrepôts de données, cubes décisionnels...).

Ainsi on peut dire que les données produites par le contrôle de gestion ne peuvent être de bonne qualité que si les systèmes d'information des compagnies évoluent afin de satisfaire le besoin de produire les données plus rapidement et de libérer ainsi du temps pour leur analyse.

#### 4. Indicateurs clés de performance

Les indicateurs de performance sont une image réelle des performances de l'activité de l'entreprise dans ces domaines clés.

Nous pouvons présenter ci-dessous les dix indicateurs les plus utilisés par les compagnies d'assurances, qui se concentrent sur la viabilité financière et la satisfaction des assurés. Les indicateurs clés de performance sont regroupés en quatre domaines de performance dans le tableau 10 ci-dessous :

Indicateur	Domaine	Catégorie
Ratio des charges engagées	Efficacité du produit de micro-assurance	VALEUR DES PRODUITS
Ratio des sinistres survenus	Valeur du produit de micro-assurance	
Ratio de revenu net	Viabilité du produit de micro-assurance	
Taux de fidélisation	Satisfaction de l'assuré Adéquation entre le produit et les besoins réels	SENSIBILISATION SUR LES PRODUITS ET SATISFACTION DES CLIENTS
Taux de couverture	Niveau de connaissances de l'assuré en matière d'assurance Compétitivité du produit	
Ratio de croissance		
Rapidité de règlement des sinistres	Réactivité du service Correspondance du produit aux besoins de l'assuré	QUALITÉ DES PRESTATIONS
Ratio de rejet des demandes d'indemnisation	Niveau de compréhension du produit par l'assuré	
Ratio de solvabilité	Capacité de l'assureur vis-à-vis de ses obligations futures	PRUDENCE FINANCIÈRE
Ratio de liquidité	Disposition de l'assureur envers : - Prudence financière - Charge court terme - Obligation d'indemnisation	

**Tableau 10. Les indicateurs clés de performance regroupée par domaines de performance**

Certains indicateurs sont corrélés et certains dépendent d'un ou plusieurs autres.

Nous détaillons dans ce qui suit les indicateurs qui sont impactés par ce projet :

### **Indicateur 1 : Taux de fidélisation**

Un rapport entre les clients qui ont procédé au renouvellement de leurs contrats et ceux qui sont admissibles à cette action fournis le taux de fidélisation.

Taux de fidélisation n = Nombre de reconductions n / Nombre de reconductions potentielles n

Taux de fidélisation n = 80023/ 83583= **0,95**

Le calcul est basé sur les chiffres de l'année 2017, mais ce taux ne peut pas mesurer réellement le taux de fidélisation dans notre cas car tous les contrats du Lloyd Assurances sont reconductibles automatiquement dès la première souscription.

En général, un taux de fidélisation bas indique que les clients ne sont pas satisfaits, en raison entre autres d'une mauvaise gestion client ou de retard dans l'indemnisation et le traitement de leurs sinistres.

### **Indicateur 2 : Rapidité de règlement des sinistres**

Cet indicateur analyse le temps de traitement de la déclaration au règlement des sinistres. Il est calculé sur la base de sinistres traités en totalité, payés comme rejetés.

Nous jugeons plus utiles de présenter dans le tableau 11 les délais de traitement des sinistres par palier temporels que par moyens arithmétiques.

Nombre de jours	Nombre de sinistres	% sur le total des sinistres
Moins de 8 jours	300	2,6%
8 à 30 jours	897	8%
31 à 90 jours	2421	21,6%
90 à 180 jours	2601	23,2%
181 à 365 jours	3245	29%
Plus d'un an	1705	15,2%
	Total	100%

**Tableau 11. Calendrier de règlement des sinistres fermés année 2017**

Plusieurs raisons induisent à la lenteur du traitement des sinistres, nous en citons par exemple :

1. Un assuré peut ignorer la façon avec laquelle il doit déclarer un sinistre, il arrive dans certains cas qu'il soit analphabète, qu'il n'a aucun formulaire de déclaration au moment du sinistre lui-même, ou que les connaissances sont insuffisantes, etc.

2. La déclaration d'un sinistre est un processus qui demande une gestion administrative lourde et beaucoup d'efforts, de charges et de temps. Le sous-effectif dans les services sinistres est une éventuelle cause de retard pendant le traitement du dossier.

3. Le régulateur et le législateur oblige les assureurs à recueillir un volume de documents trop important.

Nous détaillons toutes ces informations dans le chapitre Etude d'implémentation Lean Six Sigma partie Définir.

### **Indicateur 3 : Ratio de rejet des demandes d'indemnisation**

La proportion de sinistres refusés pour prise en charge ou règlement présente le ratio de rejet :

Ratio de rejet des demandes d'indemnisation = Nbre de demandes rejetées / Nbre de demandes dans l'échantillon

Ratio de rejet des demandes d'indemnisation =  $667 / 17381 = 0,038$

Le ratio de rejet de règlement de sinistre reflète plusieurs caractéristiques dont :

1. La déclaration de sinistres non couverts
2. L'assuré n'est plus couvert techniquement
3. La compagnie adverse refuse de prendre en charge le sinistre.
4. Rejet pour des raisons de fraude.
- 5- Rejet pour prescription

### **Indicateur 4 : Ratio des sinistres survenus ou ratio de sinistralité**

C'est un indicateur qui mesure le coût des sinistres par rapport au montant des primes encaissées sur la même période. On parle communément de « S/P ».

L'analyse du ratio de sinistralité permet d'apprécier l'efficacité technique d'un assureur.

Méthode de calcul Ratio des sinistres survenus  $n = \text{Sinistres survenus } n / \text{Primes acquises } n$   
 $= 31\,026\,000 / 43\,784\,683 = 0.7$

## **Conclusion Chapitre 2**

Durant ce chapitre nous avons exposé les différents modes de gestion de sinistres automobile ainsi que leur cartographie de process. Par la suite nous avons détaillé la situation du marché et de la concurrence ainsi que l'impact sur le résultat technique pour montrer et mettre en évidence l'impact de la performance et de la qualité dans la gestion de ce processus d'un point de vue

financier et souligner l'importance de ce projet. Finalement nous avons cité les enjeux de la gestion de sinistre en expliquant quelques ratios et indicateurs.

La méthodologie Lean Six Sigma employée dans ce projet sera détaillée dans le chapitre suivant.

# **Chapitre 3 : Méthodologie Lean Six Sigma**

## **Introduction Chapitre 3**

Le Lean Six Sigma est l'approche appliquée durant cette étude pour optimiser le process sinistre auto et détecter les défauts. Un choix appuyé par le fait que c'est une application disciplinée d'outils pratiques, de calcul analytique et de modélisation graphiques suivant une démarche bien définie. Le Lean Six Sigma est la transformation d'une situation pratique par une modélisation statistique en solutions pratiques ce qui permet de travailler sur les processus et les causes de variation et non sur les problèmes.

Ce chapitre nous mène à définir en premier lieu les approches et les concepts du Lean Management, du Six Sigma ainsi que du Lean Six Sigma et à présenter son application.

### **1. Concept Lean Management**

#### **1.1. Présentation du concept Lean Management**

Le but de toute entreprise est d'éviter les gaspillages et de gagner du temps dans le but de satisfaire au mieux les clients. C'est dans ce cadre que s'inscrit le Lean Management qui est un système visant à générer une valeur ajoutée maximale.

Toute activité de production, que ce soit de type industrielle ou administrative génèrent un certain nombre de gaspillages qui réduisent l'efficacité et la performance de l'entreprise nommés « Muda », des processus mal conçus « Muri » et la variabilité « Mura ». Pour résoudre ces pertes et problèmes le Lean Management s'appuie sur le « Kaizen » (une amélioration continue, graduelle et impliquant l'ensemble des acteurs). La figure 13 illustre 7 causes des « Muri ».

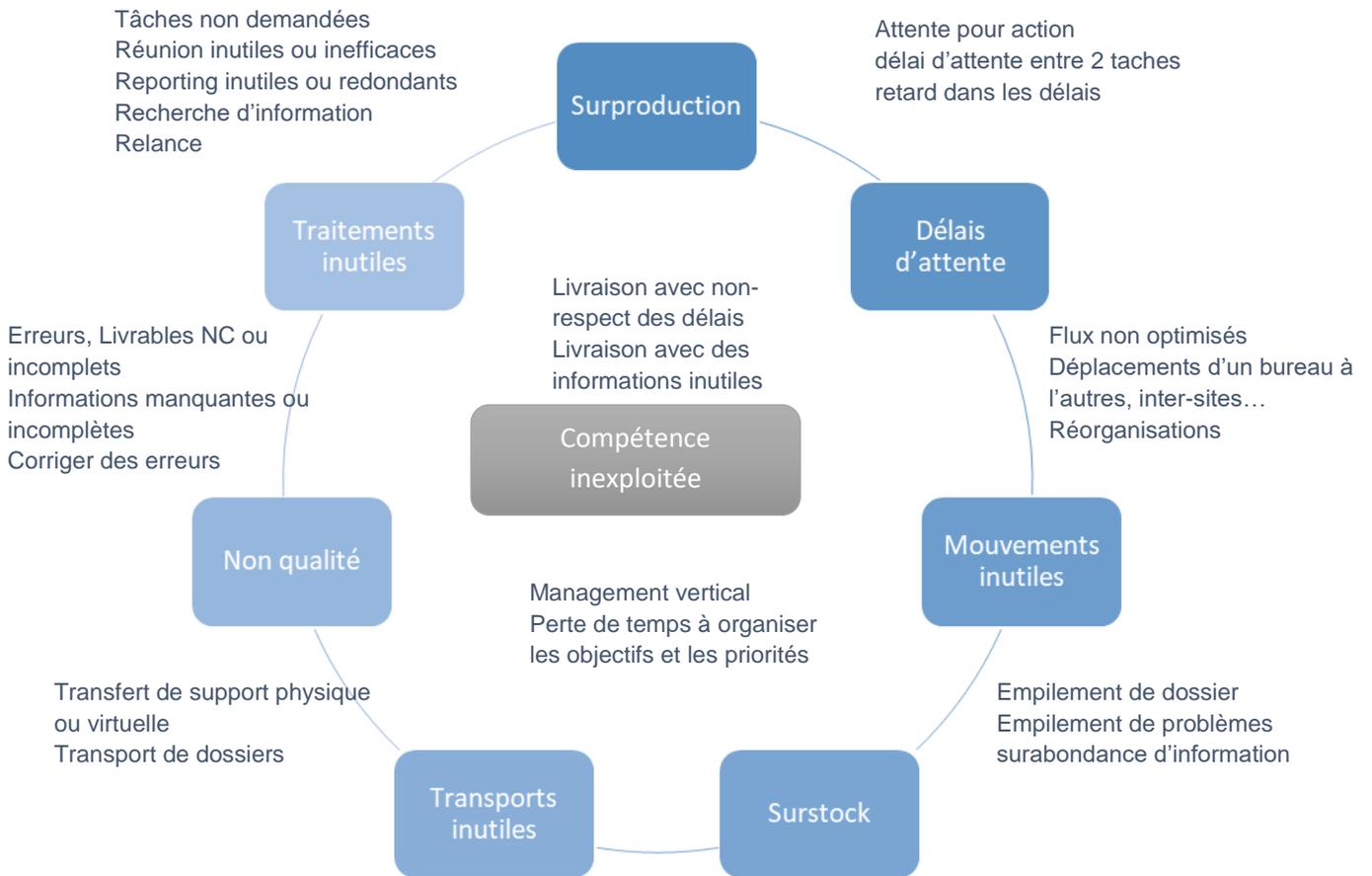


Figure 13. Les 7 "Muri"

La mise en œuvre des différents leviers d'amélioration continue permettent l'amélioration de la performance du processus de 20 à 70 % sur les dimensions :

- Satisfaction client/Expérience vécue par le client,
- Niveau de service rendu et qualité de la prestation,
- Respect des délais,
- Délais eux-mêmes,
- Efficacité des collaborateurs.

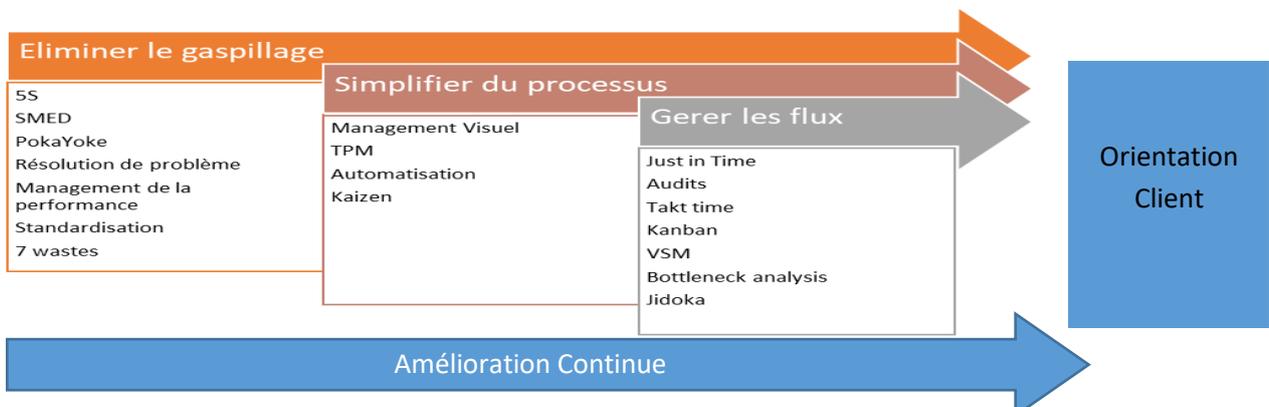


Figure 14. Outils et méthodes Lean

## 1.2. Outils Lean Management

Le tableau 11 suivant liste les méthodes, les techniques, les outils et les indicateurs du domaine du Lean management selon leurs domaines.

Domaine	Nom	Objectif
Représentation des processus dans le temps et dans l'espace	Schéma du processus de production	Calcule des temps d'opérations
	Diagramme Spaghetti	Représentation de la disposition des positions et les trajectoires du travail
	Value Stream Mapping	Illustration d'une cartographie qui définit la chaîne de la valeur
	Valeur ajoutée VA	Calcule de la valeur ajoutée suite à une commande
	Non-valeur ajoutée	Calcule du temps gaspillé suite commande
	Lead time	Calcule des délais depuis la commande client jusqu'à la livraison du produit
	Takt time	Définir la cadence de fabrication d'un produit
	Temps de cycle	Calcule du temps total nécessaire à un opérateur pour la fabrication d'un produit
	Goulot d'étranglement	Identification de l'activité la plus lente dans une chaîne logistique
Régularisation des flux et stabilisation des processus	Système 5S	Organisation de l'ergonomie des postes de travail
	Flux continu	Elimination des attentes des opérateurs qui dépendent du stock
	Equilibrage de ligne	Equilibrer dans une ligne de production les charges des opérateurs
	Cellules en U	Aménagement des postes des opérateurs en U
	One-piece-flow	Dégager le flux de matières pièce à pièce sans arrêt des machines et sans défaut
	Entonnoir de variété de la production	Identification des processus de la différenciation de fabrication des produits
	Maintenance Productive Totale	Amélioration de rendement des équipements et des moyens de fabrication
	Taux de Rendement Synthétique	Calcule du taux d'utilisation de machines
	SMED	Réduction du temps de changement de la série en moins de 10 minutes
	Système Kanban	Limiter la fabrication à la quantité strictement nécessaire pour la réalisation d'une commande
	Carte Kanban	Gestion du stock pour l'approvisionnement des chaînes de montage
	Supermarché	Application du flux continu
	File d'attente FIFO	Limitation du stock en cour d'utilisation
	Heijunka	Eviter les périodes de travail intenses et les périodes d'inactivité par lissage de production
	Juste-à-temps JAT	Amélioration des temps de Livraison des produits
	Tournée du laitier	Optimisation de la logistique et le temps de livraison des produits chez client
	Poka-Yoke	Réduction des défauts par les feedbacks et les actions correctives
Contrôle visuel	Prévention des non-conformités	
Maintien des améliorations et développement des compétences humaines	Standardisation du travail	Exécuter la séquence d'opérations d'une façon identifiée
	Takt time	Dégager un rythme de production
	Séquence de travail standard	Définir un ordre d'action
	Carte de standardisation du travail	Ecrire un mode opératoire
	Work-In-Process	Avoir un stock minimal pour assurer l'exécution des opérations
	Cross training	Management des connaissances
	Kaizen	Mettre en place une approche d'amélioration continue
	Système de suggestions du personnel	Développement des compétences humaines
Evaluation de la satisfaction des clients	Valeur ajoutée	Calcule de la VA d'un produit

**Tableau 11. Techniques et indicateurs du Lean management**

Ces outils permettent aux personnels d’agir eux même pour donner suite aux données dégagées. Les managers doivent connaître les outils opérationnels du Lean, mais en en se focalisant sur les outils listés dans le tableau 12 ci-après.

	Hoshin Kanri	Rapport A3	Questionnement	QQQQCPC	5 pourquoi	Gemba walks	Pareto	BOS	Ishikawa
Analyser	■	■	□	■	■	■	■	■	■
Décider	■	■		■	■	□	■	■	■
Déléguer	■	■							
Objectiver	■	■					■	■	
Superviser	■	■	■			■	■	■	
Piloter	□	■	■				■	■	
Coacher		□	■	□	■	□			
Rapporter	□	■		■		■	■	■	
Dialoguer	■	■	■	■	■	□	■	■	■

■ Particulièrement adapté    □ En support

**Tableau 12. Liste des outils Lean management et leurs pertinences**

## 2. Concept Six Sigma

### 2.1. Présentation du concept Six Sigma

L'ensemble des outils, techniques et des calculs statistiques qui permettent l'amélioration des processus, satisfaction client et l'atteinte des objectifs des organisations sont structurés dans une méthode nommée Six Sigma.

La Démarche Six Sigma permet la réduction de la variabilité toujours dans un but commun d’améliorer la satisfaction des clients. En effet, l’insatisfaction résulte de la différence entre ce qui est attendue et ce qui est réel. Cette différence résulte de variabilité des processus ce qui permet de conclure que l’objectif de cette démarche est la concentration sur les caractéristiques du produit suivant l’attente du client.

Six Sigma peut être appliquer dans tous les domaines qui reposent sur des processus tels que : activités commerciales, systèmes d’information, industrie... Elle s’attaque au processus de l’entreprise afin de permettre la minimisation des défauts si ce n’est le zéro défaut. L’atteinte de cet objectif se fait par l’identification des processus vitaux pour pouvoir augmenter la rentabilité et viser la satisfaction et les attentes du client.

## 2.2. Outils Six Sigma

La méthode Six Sigma regroupe plusieurs outils et techniques qui permettent d'effectuer un contrôle statistique et de résoudre toutes les anomalies. Le tableau 13 suivant présente la boîte à outils Six Sigma avec leurs objectifs.

Domaine	Nom	Objectif
Génération des idées et recherche des solutions	Brainstorming	Permettre le travail créatif du groupe
	SIPOC	Dégager les relations client et fournisseur de l'entreprise
	Benchmarking	Comparer les processus et les méthodes d'une l'entreprise avec les concurrents
	Voix du Consommateur	Identifier les besoins du client
	Diagramme CTQ	Identifier les données critiques pour la qualité
	Déploiement de la Fonction Qualité	Identifier et répondre aux besoins et attentes du marché et du client
	Diagramme de Gantt	Mise en place d'un planning des tâches séquentielles et simultanées
	Diagramme de relations ID	Identification et analyse des relations causes à effet
	Diagramme de Pareto	Définir les problèmes majeurs
	5 why	Identifier la root cause des problèmes
	Diagramme d'Ishikawa	Identifier et classer les causes du problème
	Diagramme d'arbre	Présenter graphiquement les tâches
	AMDEC	Déterminer et éliminer les défaillances d'un produit ou d'un processus
	Diagramme des affinités	Collecter le maximum d'idées
	Analyse du champ de force	Classer les effets des changements
	Flowchart	Présentation du processus et identification des tâches
	Graphique en toile d'araignée	Etablir la différence entre la performance actuelle et idéale
	Graphique du temps	Identifier les tendances de données pour un délai de temps déterminer
Diagramme de matrice	Identifier les relations entre les données	
Traitement statistique	Analyse du Système de Mesure	Identifier le taux d'erreurs du système de mesure
	Répétabilité et Reproductibilité	Vérifier l'exactitude du système de mesure
	Feuille de contrôle	Suivre des données dégagé
	Histogramme	Analyse des données de processus au fil du temps
	Test d'hypothèse	Valider la loi normale des échantillons
	Cartes de contrôle	Identifier les sources de variation et l'amélioration au fil du temps
	Capabilité du processus	Mesurer la conformité par rapport aux attentes client et réduction de la variabilité
	Analyse de corrélation	Mesure des relations entre deux variables
	Régression linéaire simple	Modélisation des relations entre deux variables
	Plan d'expériences DOE	Tester simultanément les compositions de plusieurs facteurs dans le temps
	Analyse de la variance ANOVA	Etudier les observations liées à 1 ou plusieurs facteurs à la fois
Evaluation de la satisfaction client	Pièces Défectueuses Par Million	Calcule du nombre d'éléments défectueux pour un million de pièces
	Défauts Par Million d'Opportunités	Calcule du nombre de défauts pour un million de possibilités
	Niveau de sigma	Identifier le niveau de la qualité

Tableau 13. Outils et objectifs Six Sigma

### 3. Convergence Lean Six Sigma

Les deux concepts Lean et Six Sigma ont prouvé leurs impacts sur le renforcement des positions des entreprises sur le marché en influençant leurs productivités et leurs résultats qualitatifs et financiers

Ces deux méthodes ont évolué et ont été fusionnées par synergie afin d'agir d'une façon plus complète au niveau d'une entreprise en formant le Lean Six Sigma et leur application conjointe permet une meilleure efficacité au niveau de l'amélioration de la performance et de la qualité dans une organisation.

Dans le tableau 14 suivant, nous pouvons établir la différence entre le Lean management et le concept Six Sigma afin de démontrer leur complémentarité

	Lean	Six SIGMA
<b>Objectif</b>	Gestion de Flux	Gestion de la qualité
		Résolution des problèmes complexes
<b>Résultat</b>	Vitesse et agilité	Qualité des produits ou services
	Elimination des gaspillages	Résolution des problèmes et aide à la décision
	Fiabilité des opérations	
	Performance des collaborateurs	
<b>Compétence</b>	Bien poser un problème opérationnel efficace vs efficacité	Résoudre scientifiquement et durablement un problème
	Eliminer les gaspillages et fluidifier les opérations	Mettre en œuvre la démarche LSS <sup>1</sup> dans l'entreprise
	Comprendre les facteurs de succès de l'excellence opérationnelle	Application des outils métrologiques et statistiques
	Réguler un flux en présence de variabilité	Optimiser le design et la conception du services grâce aux plans d'expériences
	Développer l'agilité des opération	
	Fiabiliser les opérations	
	Performance avec les collaborateurs	

**Tableau 14. Différence entre le Lean management et le concept Six Sigma**

<sup>1</sup> LSS = Lean Six Sigma

En offrant l'amélioration de la performance, de la qualité tout en minimisant les coûts, le Lean Six Sigma est devenu une méthode très appréciée par les entreprises.

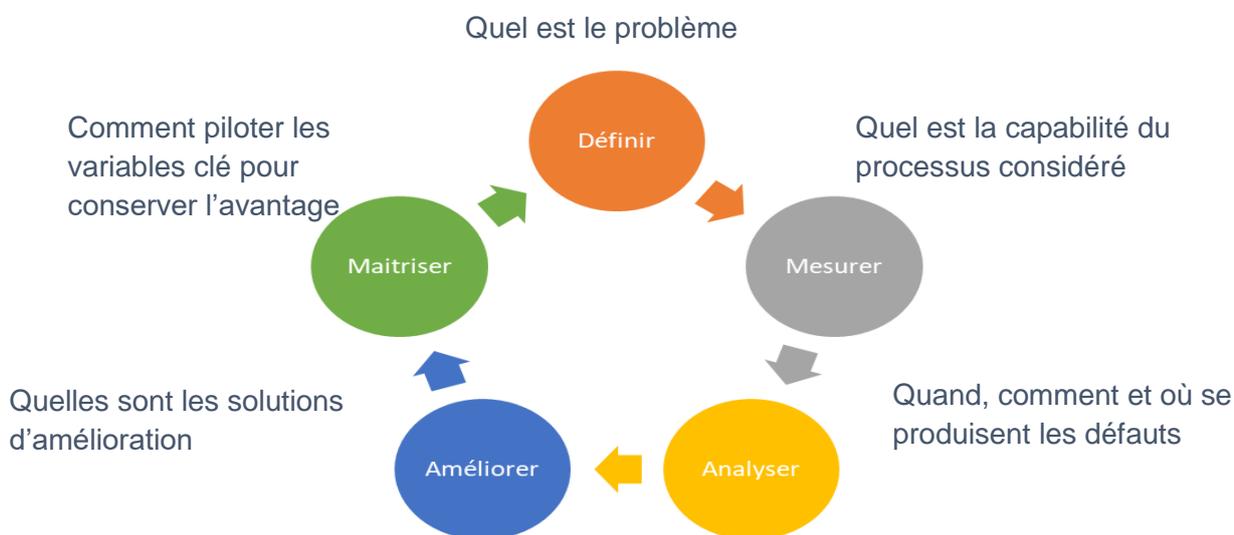
Cette méthode est fondée sur les axes suivants :

- Satisfaction des clients
- Réduction de la variabilité des processus et du gaspillage
- Travail collaboratif pour la résolution des problèmes
- Modélisation des données pour la prise de décision

Les principes de l'application du Lean Six Sigma se définissent comme suit :

- La priorité de l'amélioration est basée sur les besoins de qualité client
- La performance du processus est proportionnelle à sa flexibilité ;
- 80% des problèmes et des retards sont causés par 20% des tâches d'un processus
- La performance du processus est inversement proportionnelle à la quantité de travaux en cours
- Les problèmes de qualité ajoutent moins de coût et de travaux que la complexité du service/produit

Le DMAIC est une méthode d'investigation expérimentale, analytique et scientifique qui concrétise les objectifs du Lean Six Sigma en mode projet et la méthode employée dans le cadre de ce projet. Le DMAIC comporte 5 phases dans la figure 15 :



**Figure 15. Les cinq phases de la méthode DMAIC**

La première phase « Définir » consiste à poser le problème, c'est-à-dire exprimer les symptômes douloureux ressentis par le client (comme la non-conformité aux attentes, des coûts de production trop élevés, un mal-être des collaborateurs ou encore de la pollution environnementale).

Ensuite, la phase « Mesurer » consiste à objectiver l'existence du problème en quantifiant son ampleur au moyen d'indicateurs.

Une fois le problème confirmé, vient la phase « Analyser », qui consiste à rechercher les causes racines du problème au moyen de techniques d'investigations telles que l'analyse du processus et l'analyse des données.

La phase « Améliorer » vise par la suite à déterminer la solution permettant d'éliminer la cause du problème

Et enfin, la phase « Maîtriser » ou « Contrôler » permet de vérifier que la solution donne satisfaction et met en place un système de maintien de l'amélioration dans le temps.

Le tableau 15 récapitule ces phases.

Etapes	Définir	Mesurer	Analyser	Améliorer	Contrôler
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Définir les métriques commerciales</li> <li>* Identifier le projet d'amélioration du processus</li> <li>* Choisir les ressources pour le projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Etablir la performance de base</li> <li>* Valider les mesures</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mettre les objectifs</li> <li>* Identification des sources de la variabilité et de non-performances</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Prioriser les traitements de causes de variation, non qualité, performance</li> <li>* Etablir les relations entre les variables output et input</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Implémentation des solutions</li> <li>* S'assurer que les solutions sont soutenues</li> <li>* Documentation des cas d'études</li> </ul>
Outils	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Process mapping</li> <li>* Business Metrics</li> <li>* Trend charts</li> <li>* Root cause analysis</li> <li>* VOC</li> <li>* SWOT</li> <li>* SIPOC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Trend Charts</li> <li>* Six Sigma Metrics</li> <li>* Process Capability Analysis</li> <li>* Process Flow Diagram</li> <li>* Statistiques Descriptives</li> <li>* SPC</li> <li>* Measurement system analysis</li> <li>* Data Collection forms</li> <li>* AMDEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Control Charts</li> <li>* Frequency plots</li> <li>* Teste des hypothèses</li> <li>* Diagramme cause à effet</li> <li>* Data collection forms</li> <li>* FMEA</li> <li>* Root cause Verification</li> <li>* VSM</li> <li>* AMDEC</li> <li>* QQQQCP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Design of experiments</li> <li>* FMEA</li> <li>* Planning tools</li> <li>* Process capability</li> <li>* SPC Level 2</li> <li>* Measurement capability analysis</li> <li>* Lean Management</li> <li>* AMDEC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mistake proofing</li> <li>* SPC Implementation</li> <li>* Control Plans</li> <li>* Process standards</li> <li>* Evaluation process improvement results</li> </ul>
Livrables	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Equipe Projet</li> <li>* Projet</li> <li>* Plan de projet</li> <li>* Engagement de la direction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Performance de base du process</li> <li>* Evaluation des mesures du process</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Définir les sources de variabilité</li> <li>* Définir les sources de non-qualité et performances</li> <li>* Analyse des coûts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Configuration du process proposé</li> <li>* Impact des solutions proposées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contrôle du processus</li> <li>* Documentation du projet</li> <li>* Opportunité du transfert de connaissance</li> </ul>

Tableau 15. Objectifs, outils et Livrables regroupés par étape DMAIC

## **4. Domaine d'application dans le secteur du service**

Les processus des entreprises de service peuvent être équivalents aux processus de l'industrie. Ces entreprises sont aussi soumises à des attentes clients en termes de qualité et de délai et à leur niveau de rentabilité.

La méthode Lean Six Sigma dans le domaine du service consiste en l'application des principes déjà employés au niveau de l'industrie reconnus pour leur efficacité.

Pour appliquer le concept Lean Six Sigma au niveau des entreprises de service la méthode DMAIC est employée. C'est une méthode performante de gestion de projet qui résout les trois sources de dysfonctionnement au niveau du processus :

- Les gaspillages
- La variabilité
- La rigidité

La résolution de ces problèmes de production et aussi l'amélioration continue dans le temps dans la démarche DMAIC repose sur une modélisation statistique, analytique et graphique.

## **Conclusion Chapitre 3**

Durant ce chapitre nous avons présenté les deux concepts du Lean Management et Six Sigma. Nous avons aussi décrit leur convergence et l'application du Lean Six Sigma dans le domaine du service.

Dans le chapitre suivant nous appliquons la démarche DMAIC au niveau du Processus sinistre automobile au sein du Lloyd Assurances.

# **Chapitre 4 : DMAIC Phase Définir**

## Introduction Chapitre 4

Nous abordons dans ce chapitre la phase « Définir » du DMAIC. Les outils employés permettent de définir les métrique et les variables pour améliorer notre processus cible. Nous entamons par le swim-lane des processus sinistre automobile suivie d'une cartographie SIPOC et du logigramme du chemin critique. Nous détaillons par la suite les besoins utilisateurs et business par une VOC et VOB et l'étude de criticité CTQ et CTS. Puis nous livrons la charte du projet pour le premier Jalon de notre planning.

Notre solution envisagée est un projet d'entreprise porteur d'objectifs d'amélioration de performance. Ce dernier nécessite la participation de plusieurs utilisateurs. Dans le modèle RACI du tableau 16 ci-dessous sont définis les rôles de chaque acteur : Responsable, Acteur, Consulté, Informé) de cette phase du projet.

	Identification	Choix	Exécution	Supervision
Sponsor	C	R	I	R
Equipe Projet	A	C	A	A
Chef de projet	R	A	R	C
Encadreur UVT	C	R	I	I
Encadreur Entreprise	C	R	I	I

Tableau 16. Modèle RACI de la phase « Définir »

### 1. Etude du processus sinistre automobile

La phase « Définir » du DMAIC est la première étape du projet Lean Six Sigma. La précision de l'étude durant cette phase est essentielle à la réussite du projet.

Afin de faciliter les opérations de rationalisation et cibler la démarche de progrès, une cartographie de processus est nécessaire car elle permet de modéliser graphiquement l'activité de l'organisme. Nous commençons donc par une cartographie des processus du sinistre automobile avec tous les modes et type dans les figures 16, 17 et 18.

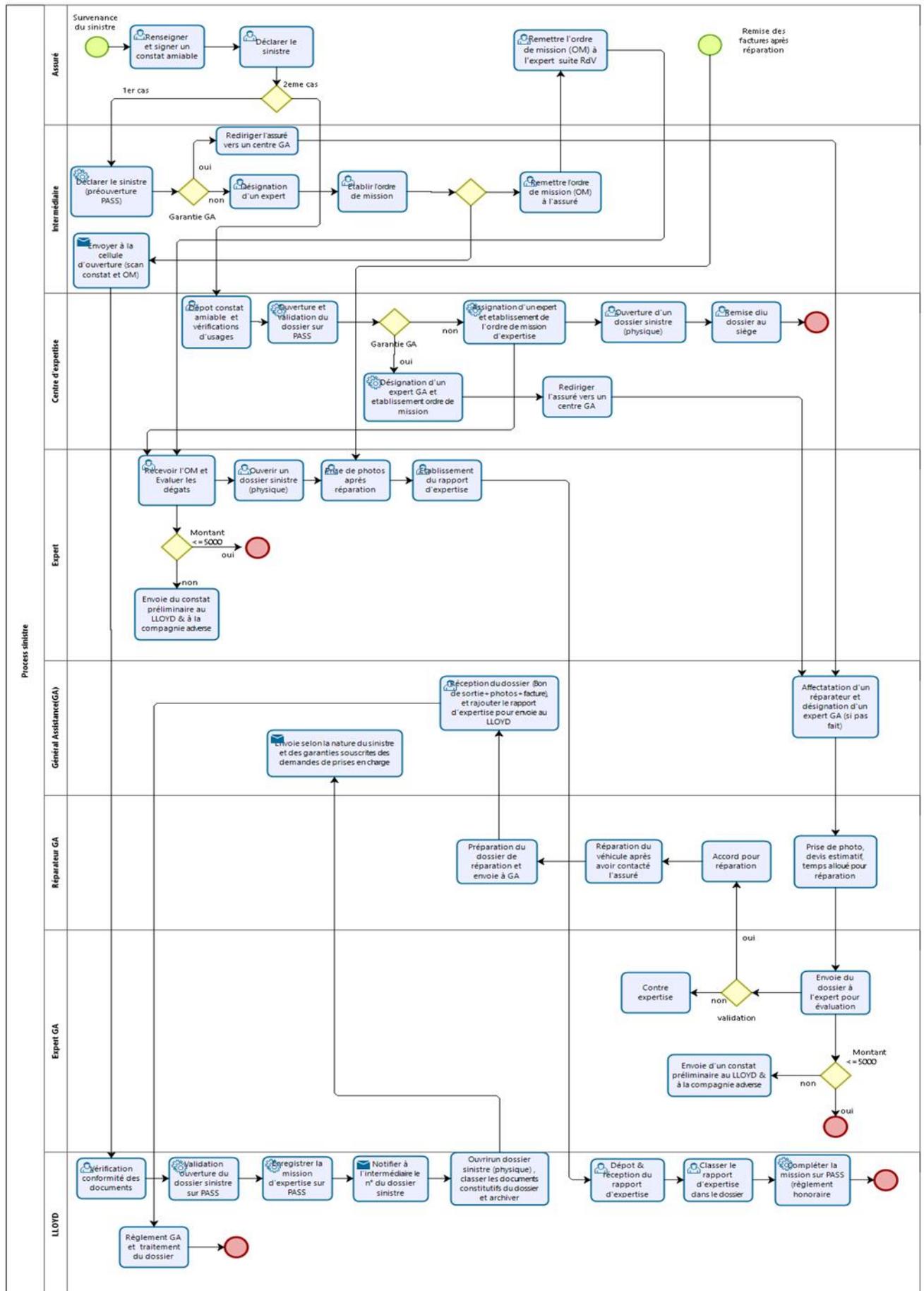


Figure 16. Processus Déclaration sinistre auto amiable

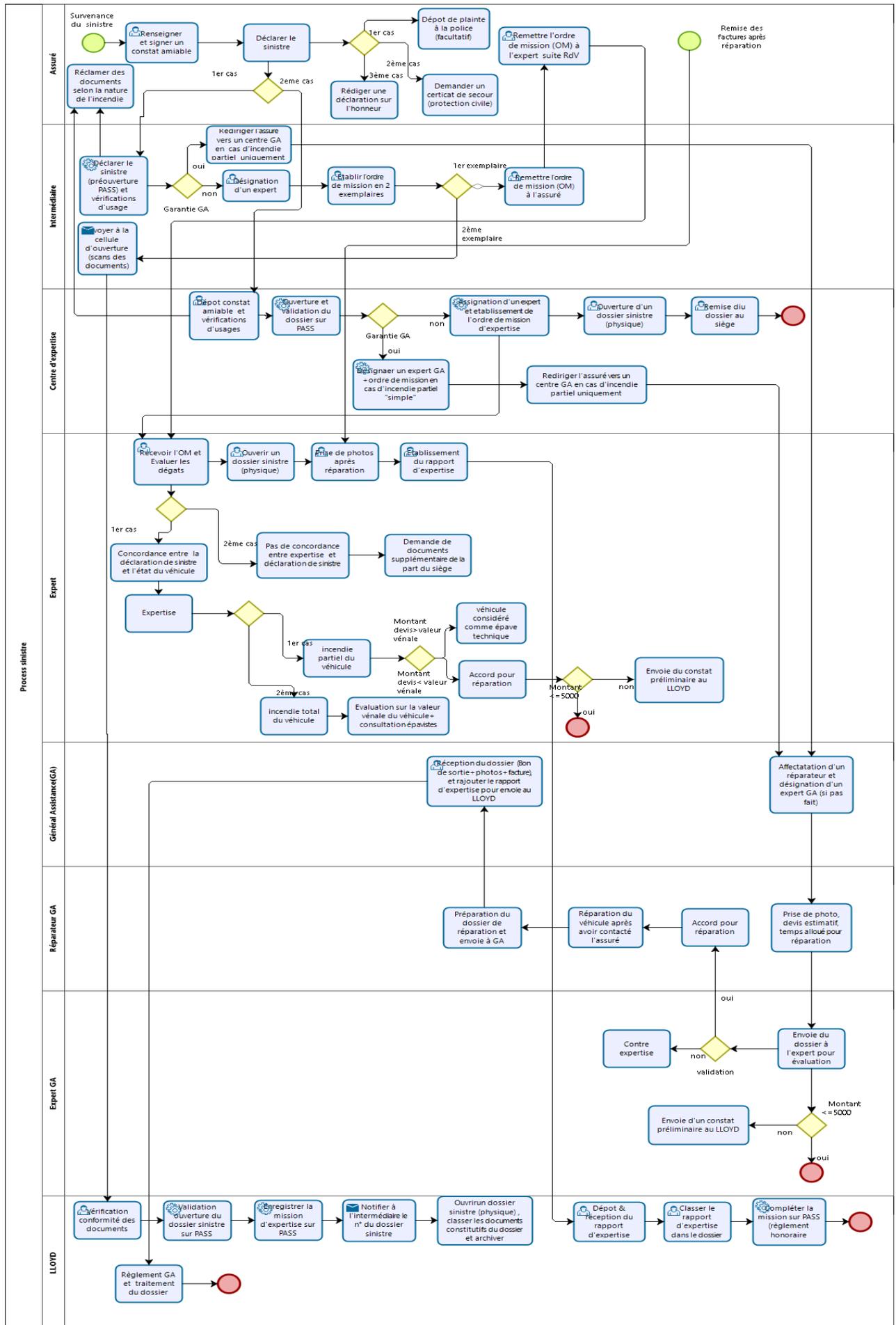


Figure 17. Processus Déclaration d'un sinistre incendie automobile

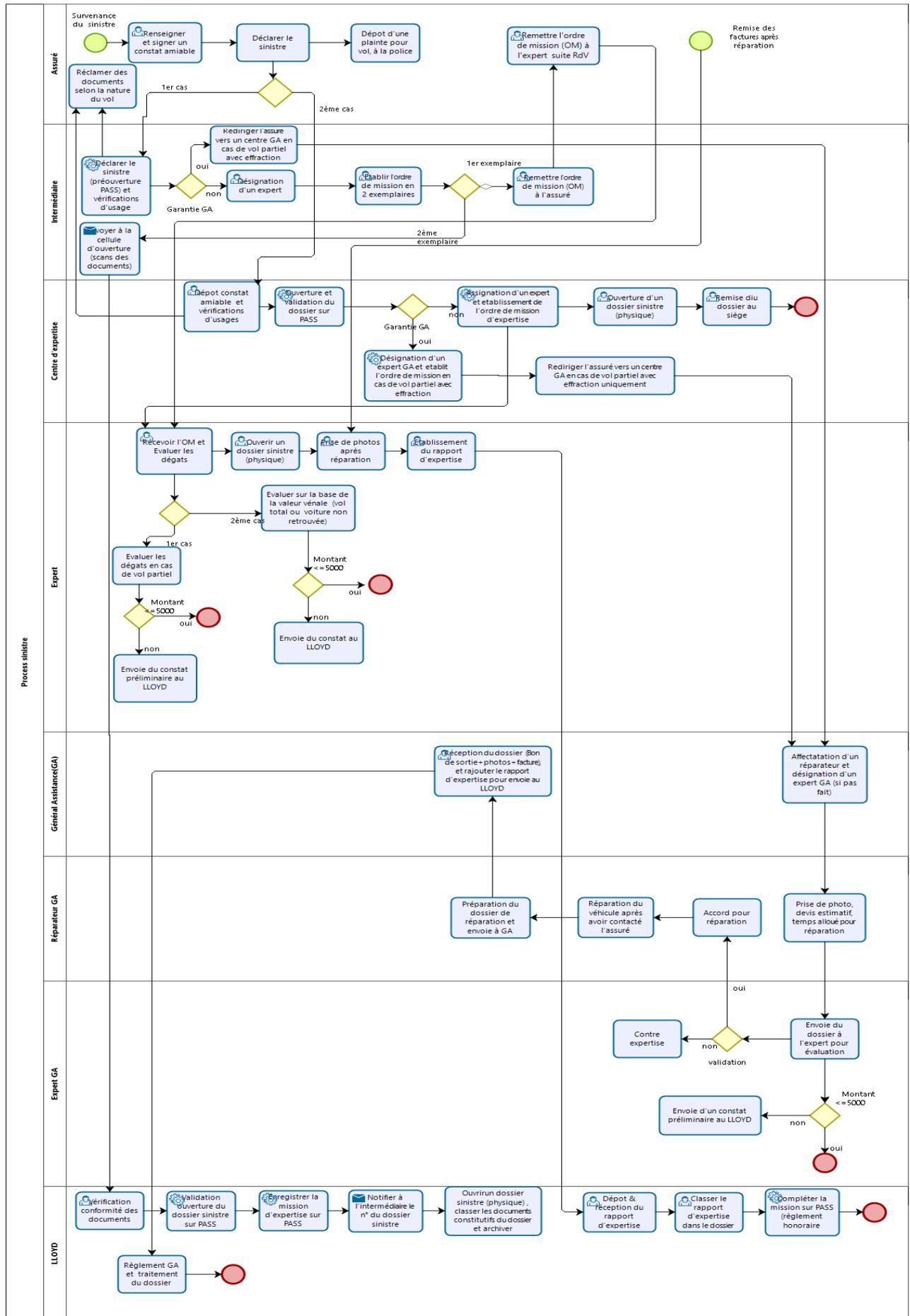


Figure 19. Processus Déclaration d'un sinistre vol automobile

Depuis l'analyse et étude de ces cartographies, l'enchaînement de notre processus est dégagé et traduit par ce logigramme V1 de la figure 19 :



**Figure 18. Logigramme V1**

Le diagramme SIPOC de la figure 20 suivante identifie les acteurs et leurs relations au niveau du processus. Ceci donne une vision globale et claire de l'amélioration attendue au niveau des processus.

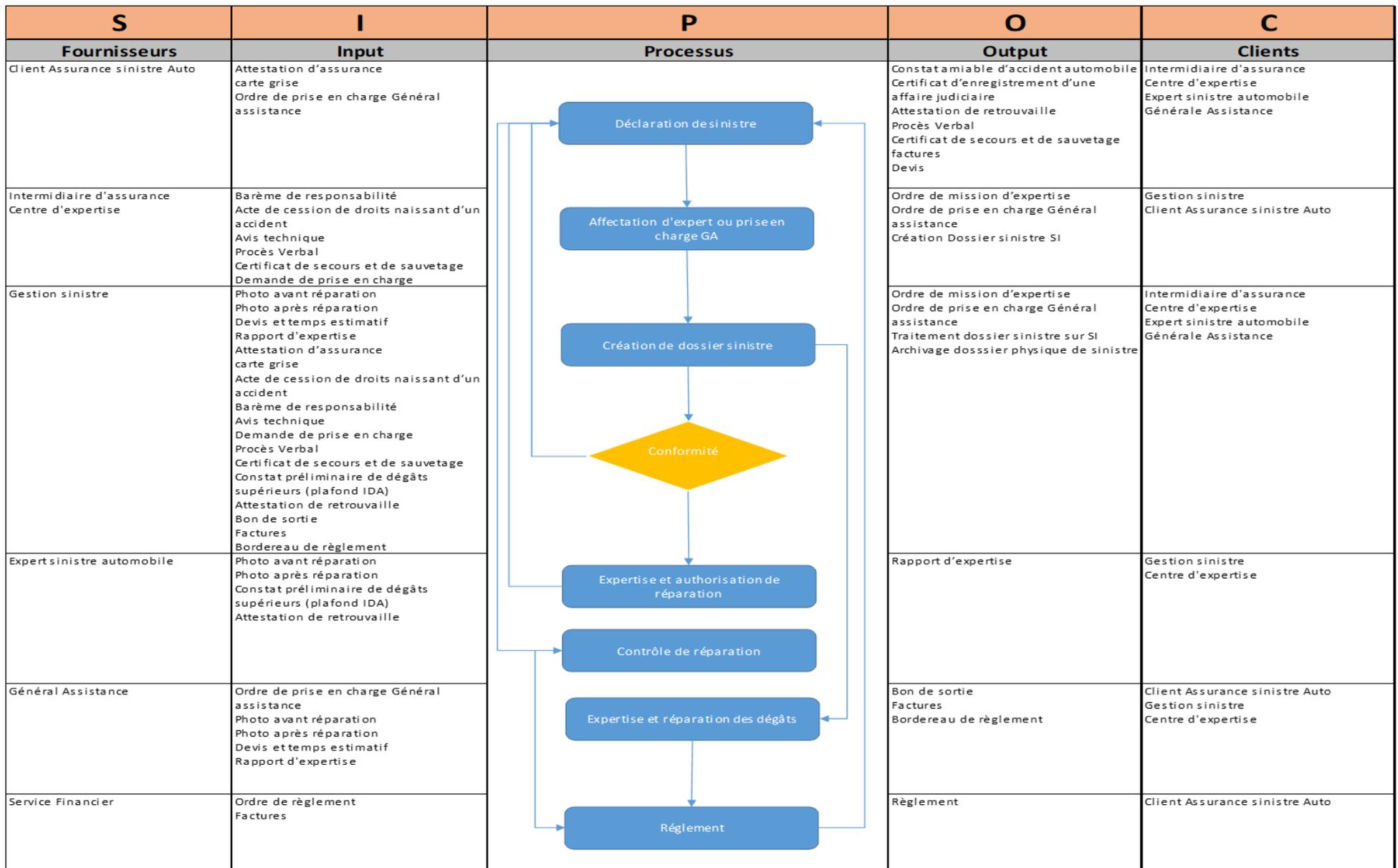


Figure 19. Diagramme SIPOC

Les logigrammes V2 suivants, figures 20 21 et 22, sont une représentation simple du chemin critique au niveau du processus sinistre automobile.

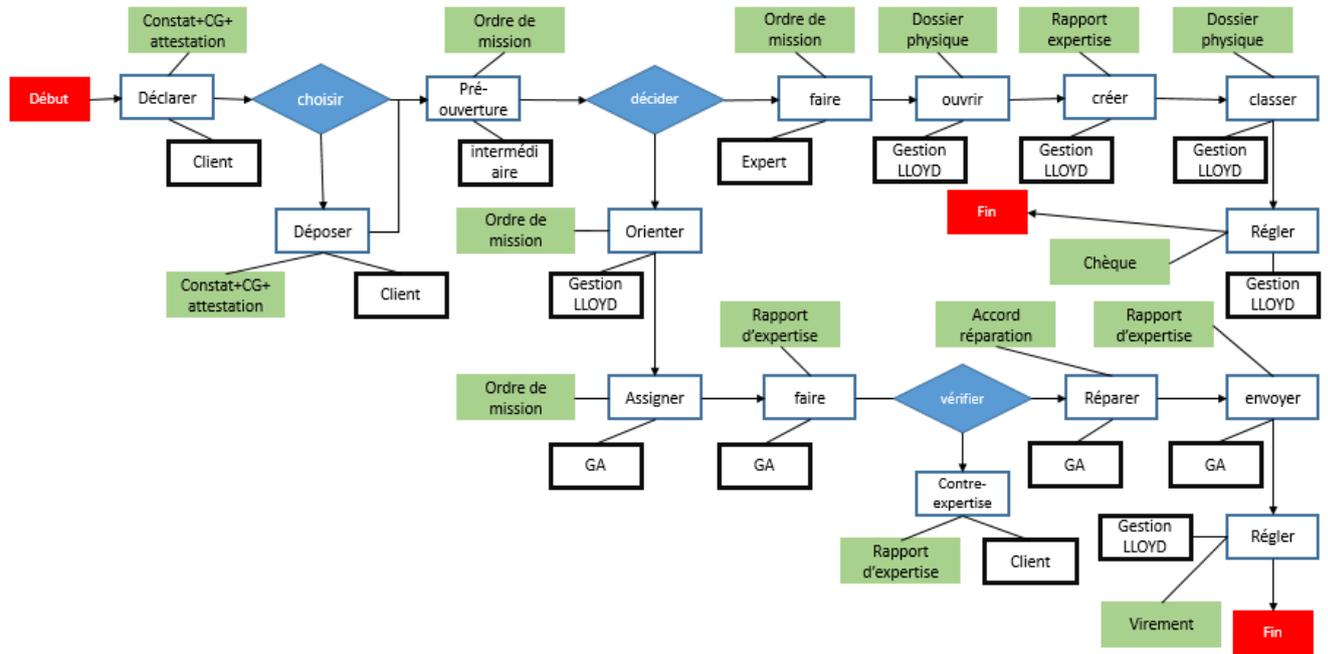


Figure 20. Logigramme V2 chemin critique sinistre automobile

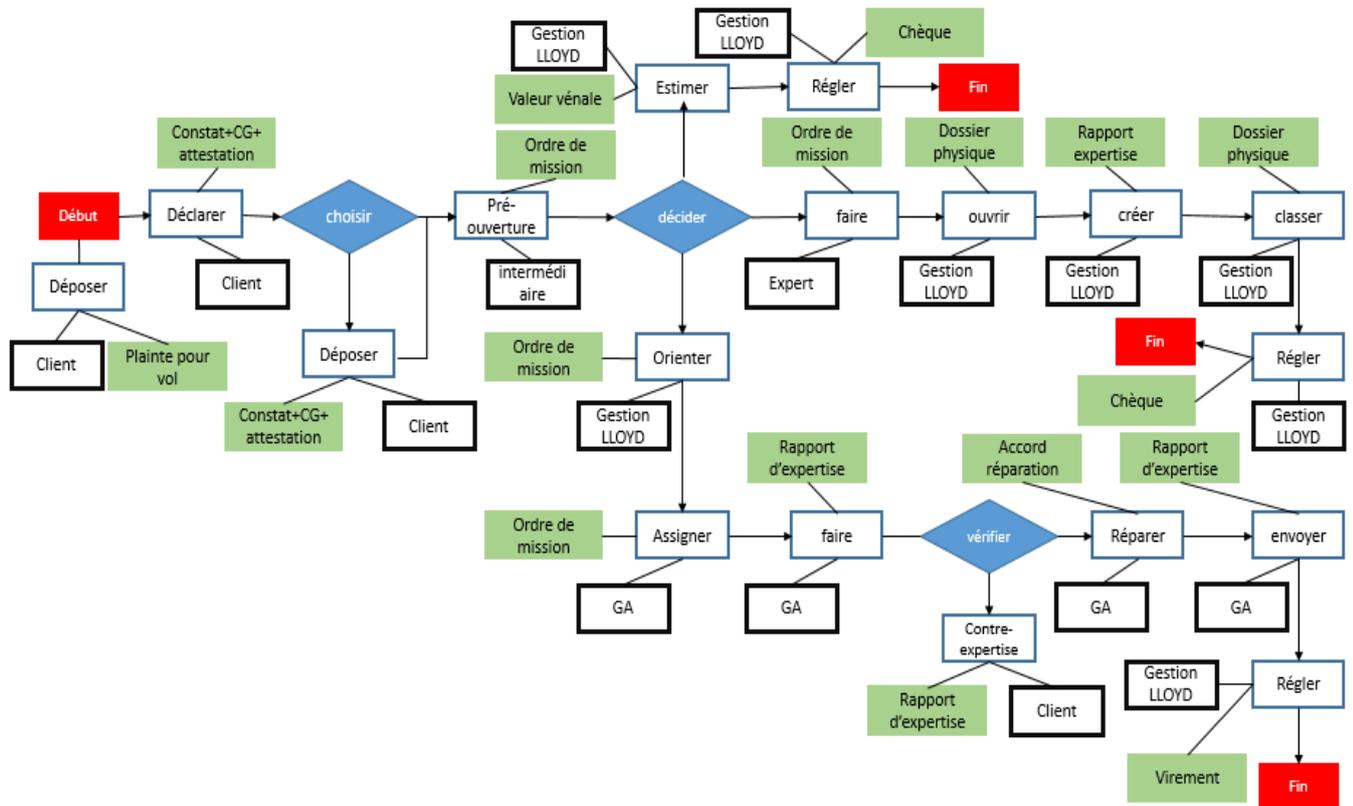


Figure 21. Logigramme V2 chemin critique sinistre automobile vol

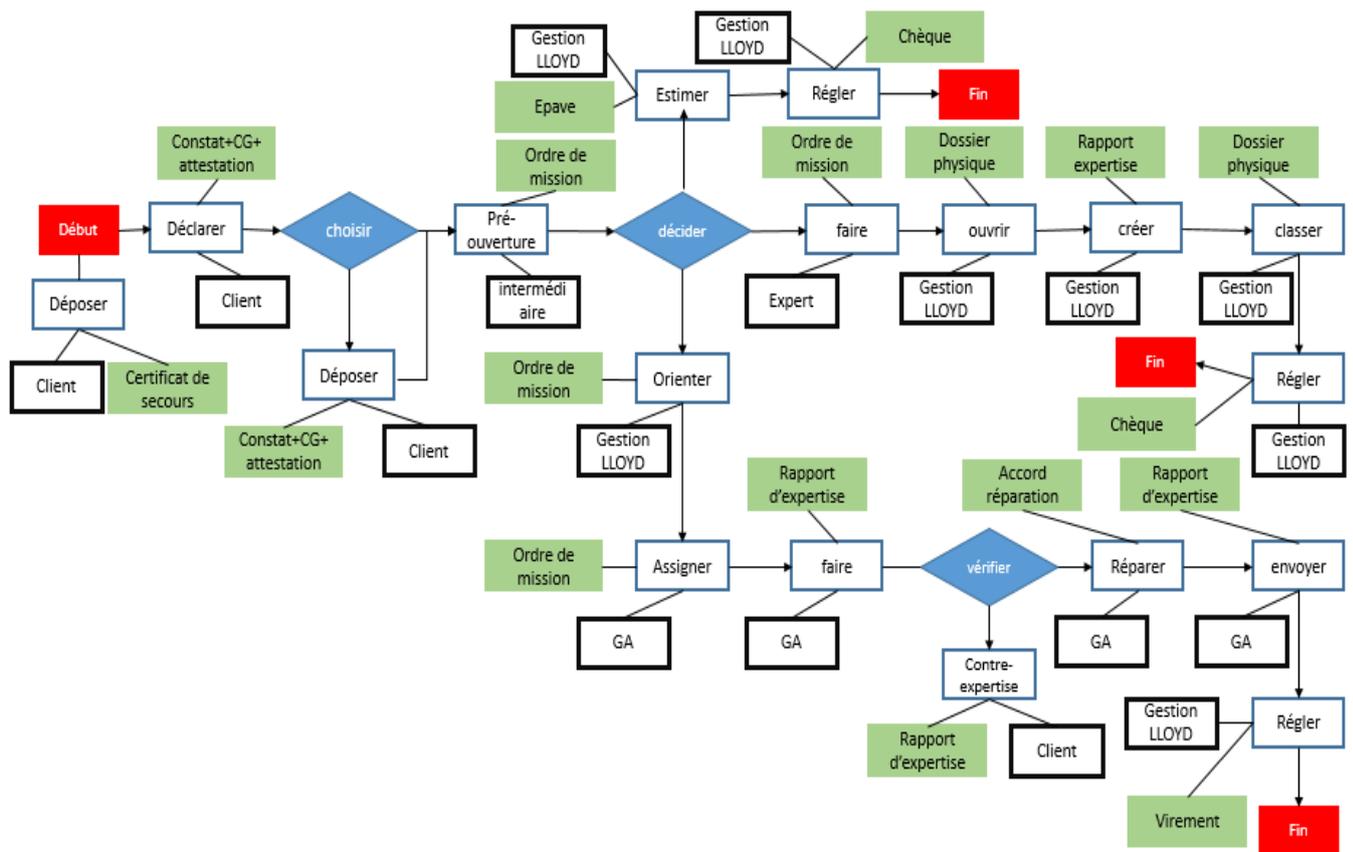
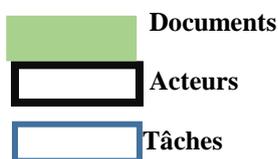


Figure 22. Logigramme V2 chemin critique sinistre incendie automobile



## 2. Etude des besoins utilisateurs et business

On applique l'outil VOC (Voice Of Customer) pour détailler les besoins utilisateurs dans un premier temps.

Cet outil permet de représenter clairement et avec détails les attentes et besoins essentielles des clients. On liste avec VOC les revendications des acteurs que le SIPOC a permis d'identifier préalablement.

Client	Attentes
Client Assurance sinistre Auto	Permettre le suivi de l'état du sinistre
	Améliorer la transparence et la clarté des informations
	Améliorer la qualité de suivi
	Améliorer les délais de prise en charge

	Améliorer délais d'indemnisation
	Faciliter les échanges de documents
	Mettre en place des canaux de communication et d'échange d'information
<b>Intermédiaire d'assurance Centre d'expertise</b>	Faciliter la gestion des sinistres
	Optimiser les procédures
	Centralisation des systèmes d'information
	Améliorer l'interaction avec la direction sinistre
	Augmenter le niveau d'expertise des gestionnaires
	Faciliter les échanges de documents
<b>Expert sinistre automobile</b>	Faciliter les échanges de documents
	Améliorer les délais de paiement
	Centralisation des systèmes d'information
<b>Générale Assistance</b>	Mettre en place des canaux de communication et d'échange d'information
	Faciliter les échanges de documents
	Améliorer les délais de paiement
<b>Gestion sinistre</b>	Mettre en place des canaux de communication et d'échange d'information
	Faciliter les échanges de documents
	Augmenter le niveau d'expertise des gestionnaires
	Centralisation des systèmes d'information
	Faciliter la gestion des sinistres
	Optimiser les procédures

**Tableau 17. VOC**

Pour les besoins des affaires, nous utilisons le VOB (Voice Of Business) qui comme son nom l'indique présente tous les besoins des actionnaires et propriétaires d'entreprise.

Type	Attentes
<b>Besoin commercial</b>	Fidéliser les clients
	Attirer de nouveaux client
	Fiabilisations des bases de données tiers
	Collecte des données client
<b>Besoin financier</b>	Optimiser le nombre de postes dédié au traitement de sinistre
	Réduire le dimensionnement des équipes
	Optimiser le temps de traitement
<b>Besoin de contrôle</b>	Améliorer et automatiser le contrôle de fraude
	Automatiser les traitements basés sur des actions humaine
<b>Besoin de suivie</b>	Mise en place de moyen de suivi des délais pour chaque tâche du processus
	Avoir des reportings et un tableau de bord pour le suivi temps réel des états de sinistre

**Tableau 18. VOB**

### 3. Etude de la criticité

Avec la même logique, nous appliquons l’outil CTQ (Critical To Quality) pour représenter les attentes des clients afin de dégager les indicateurs de mesure.

Besoins Clients	Importance Client	Indicateurs CTS	Objectifs CTS
Minimiser les délais de prise en charge	1	Temps en heures	3
Minimiser les délais d'assistance	1	Temps en minutes	30
Réduire les délais d'indemnisation	1	Temps en nombre de jours	15
Faciliter les échanges de documents	3	Nombre de déplacement client	1
Mettre en place des canaux de communication	3	Nombre de canaux de communications	Minimum 3 : mail, téléphone, réseaux sociaux
Améliorer la qualité de suivi	2	Nombre d'appel vers le client	Appeler le client Minimum 2 fois : lors de la prise en charge et lors de la clôture du sinistre

Tableau 19. CTS

L’outil CTS (Critical To Satisfaction) permet de représenter les caractéristiques mesurables d’un service, le respect de ses spécifications aboutissant à la satisfaction de client. Dans la figure 23 ci-dessous nous l’appliquons à notre processus cible.

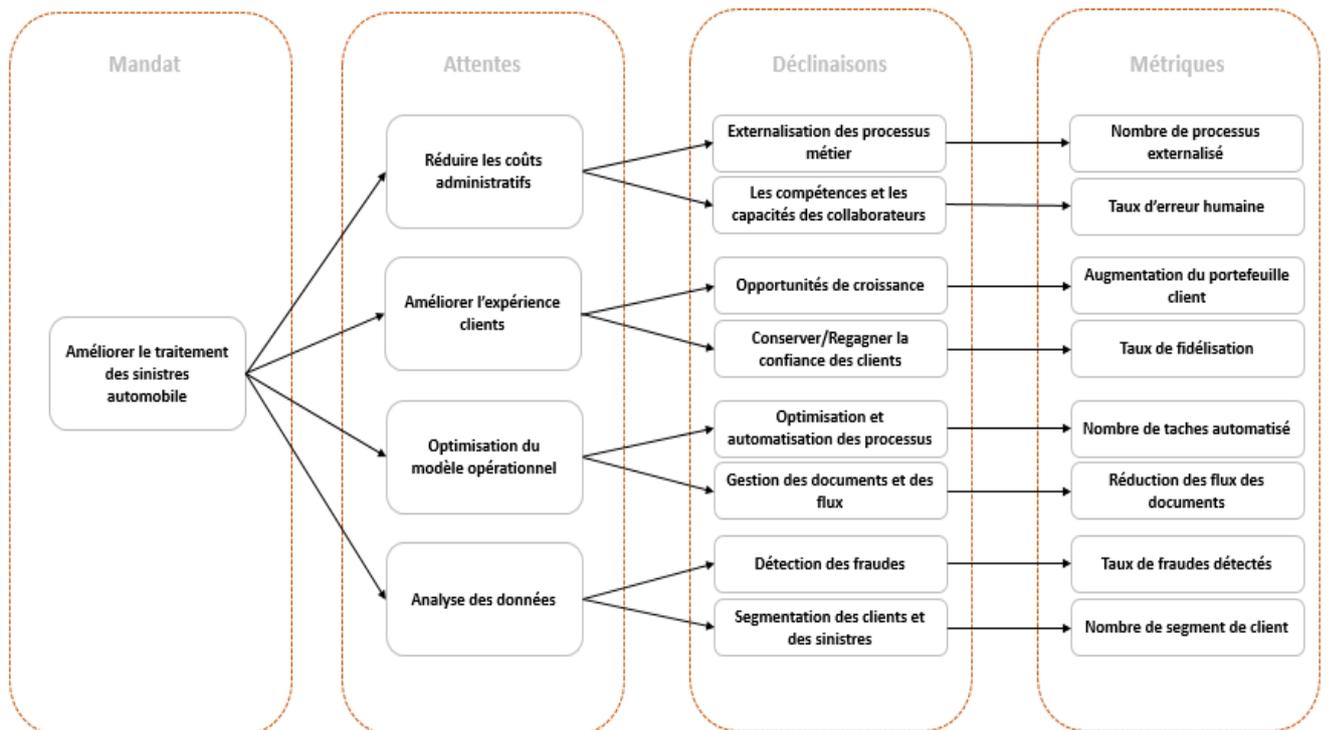


Figure 23. CTQ

## 4. Identification des axes d'amélioration du process

Au niveau de cette phase nous dégagons plusieurs axe d'amélioration :

- Réduire des délais de prise en charge
- Réduire des délais d'indemnisation
- Réduire des échanges de documents
- Fournir des moyens de suivie des indicateurs de traitement de sinistre
- Optimiser les procédures de gestion de sinistre
- Augmenter le niveau d'expertise des gestionnaires
- Améliorer les canaux de communication et échange d'information avec les clients
- Améliorer et automatiser le contrôle de fraude
- Optimiser le nombre de postes dédié au traitement de sinistre
- Automatiser les traitements basés sur des actions humaine

## 5. Charte de projet

La charte de projet ci-dessous, élément de base de notre projet, est fournie au niveau du jalon de la phase « Définir ». Elle récapitule finalement le projet, ses objectifs ainsi que ses prérequis.

Charte de projet					
Projet	Implémentation de l'approche Lean SixSigma au processus sinistre automobile		Date début	01/03/2019	
Elements	Description	Charte Equipe			
Description du projet	Application des outils et méthodes Lean SixSigma pour l'optimisation du processus sinistre automobile, l'amélioration de la qualité et des délais de prise en charge et traitement de ce processus				
Objectifs du projet	Diminution des temps de cycle du processus	Métriques		Objectif	
	Diminuer le flux de document	Moyenne de traitement de dossier sinistres		15 jours	
	Amélioration de la fluidité du processus	Moyenne de prise en charge		6 heures	
	Réduire les coûts de gestion et traitement	Moyenne de remboursement		20 jours	
	Améliorer les délais de prise en charge	Moyenne Coût traitement dossier sinistre		150 dt	
Ressources du projet	Améliorer les délais de remboursement	Nombre d'échange de document		1 échange	
	Responsable MOA Directeur Sinistre Auto Responsable Sinistre auto amiable Responsable process et organisation				
Plan de communication	Sponsor Equipe Projet Encadreur UVT Encadreur Entreprise	Auditoire	Média utilisé	Thème	Emetteur
		Sponsor	Mail	Suivi du projet Compte rendu	équipe projet
		Equipe Projet	De visu Documents Mail	suivi du projet Réunion Jalon Réunion de travail	équipe projet
		Encadreur UVT	Mail	suivi du projet	équipe projet
		Encadreur Entreprise	De visu Documents Mail	suivi du projet Réunion Jalon Réunion de travail	équipe projet
Planning	Dates Clés du projet	tâches	Date Début	Date Fin	
	Livraison de charte de projet	Phase Define	19/03/2019	26/04/2019	
	Phase Define	charte de projet	26/04/2019	26/04/2019	
	Phase Mesurer	Phase Mesurer	27/03/2019	02/05/2019	
	Phase Analyser	Phase Analyser	01/05/2019	23/05/2019	
	Phase Améliorer	Phase Améliorer	24/05/2019	30/05/2019	
	Phase Maitriser	Phase Maitriser	28/05/2019	05/06/2019	
Budget prévisionnel	Acteur		heure	tarif heure	total
	Responsable MOA		32	15	480
	Directeur Sinistre Auto		8	40	320
	Responsable Sinistre auto amiable		32	15	480
	Responsable process et organisation		32	15	480

Tableau 20. Charte de projet

## **Conclusion Chapitre 4**

Nous avons consacré ce chapitre à l'analyse de nos processus en utilisant des outils standards pour traduire les besoins et attentes du client en des variables et indicateurs sur lesquelles nous nous basons pour la suite. En effet dans le chapitre suivant, nous mesurons ces variables et indicateurs présentés pour mettre en évidence les défauts et sources de variabilité.

# Chapitre 5 : DMAIC Phase Mesurer

## Introduction Chapitre 5

La phase Mesurer du DMAIC est une phase primordiale pour collecter les informations sur la situation existante, dégager les indicateurs de performance actuelle et cartographier les risques. De bonnes mesures avec une méthode précise nous aide à choisir les métriques capables d'identifier les facteurs critiques sur la qualité ainsi qu'une amélioration continue dans les axes processus et satisfaction client.

Ce chapitre nous mène à dégager les opportunités de défaut, faire une étude AMDEC, analyser la capacité du processus et fournir les données collecter de données.

Le tableau 21 ci-dessous illustre le rôle de chaque acteur dans même modèle RACI appliqué à la phase « Mesurer ».

	Opportunités de défaut	Analyse de la capacité	AMDEC	Collecte des données
Sponsor	I	I	I	I
Equipe Projet	C	C	C	R
Chef de projet	R,A	R,A	R,A	R,A
Encadreur UVT	I	I	I	C
Encadreur Entreprise	I	I	I	I

Tableau 21. Modèle RACI de la phase « Mesurer »

### 1. Les opportunités de défaut

Le logigramme V3 est le socle de cette partie illustré dans la figure 24. Il regroupe les chemins critiques des trois logigramme V2 de la phase définir sinistre auto, vol et incendie. Le logigramme V3 comporte alors plus de détails sur notre processus sur lesquels nous nous basons pour modéliser les opportunités de défaut.

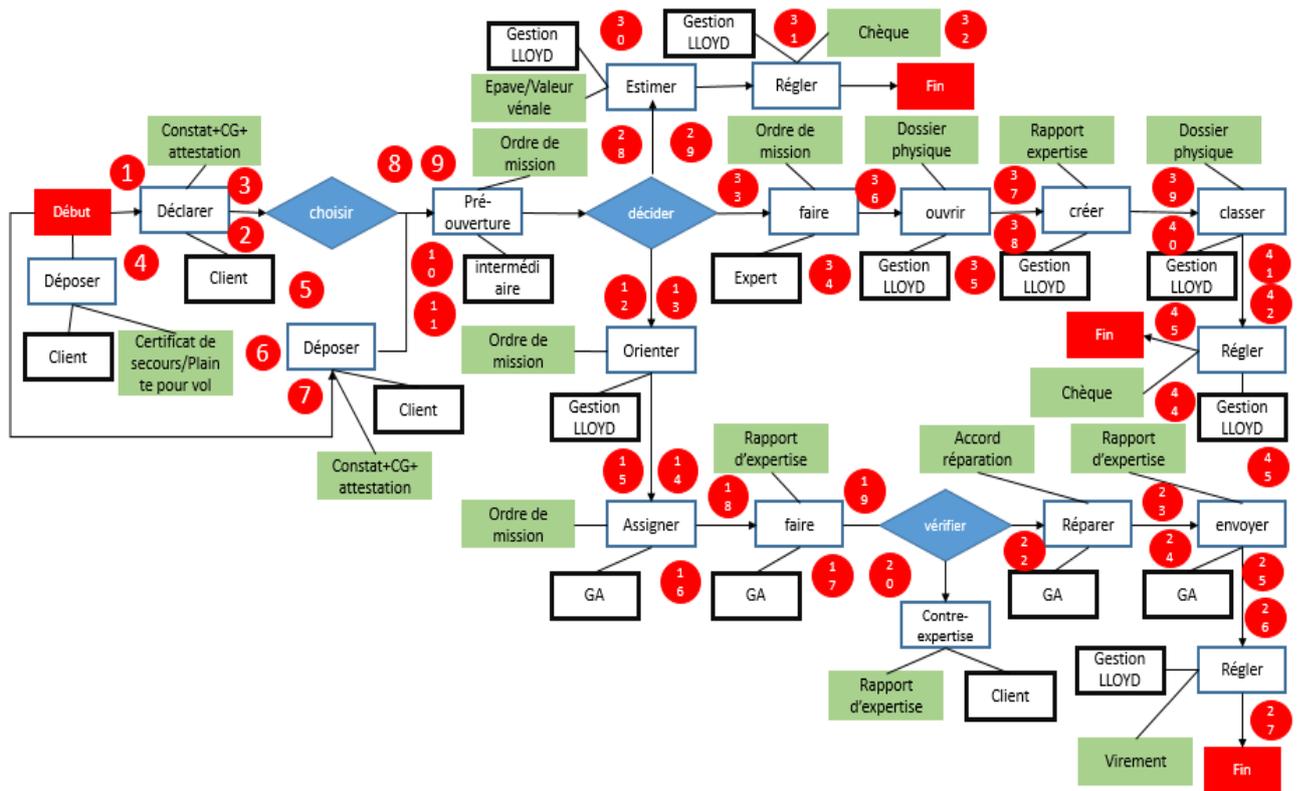


Figure 24. Logigramme V3

Nous retrouvons les opportunités de défaut détaillées et classées par cause acteurs ou outils dans le tableau 22 ci-dessous.

N° opportunités de défaut	Les opportunités de défaut
<b>Acteurs</b>	
3;7	Constat mal renseigné
2;6	Documents de déclaration manquants
4;5	Retard dans la déclaration
<b>Outils</b>	
12;15;16;20;21;23;27;33;45	Documents non reçu
11;18;25;18;31;36;38;39;43	Erreur de saisie
14	Ressource non disponible
8	Fraude
9;30;34;37;40;42	Perte des documents
10;17;19;22;24;26;29;32;35;41;44	Retard dans le traitement
13	Retard dans l'envoi du document

Tableau 22. Opportunités de défaut

## 2. AMDEC : Analyse de la criticité

L'analyse de la criticité AMDEC suivante vise à déterminer l'impact, l'occurrence et le niveau de détection de chaque défaillance déjà établie et détectée précédemment.

Nous priorisons les actions d'amélioration dans une hiérarchie selon l'IPR (indice de priorité du risque).

Les trois tableaux 23, 24 et 25 suivants (niveau d'impact, niveau de détection et niveau d'occurrence) détaillent les seuils de chaque indice.

Niveau de l'impact		
1	Négligeable	L'impact identifié.
2	Bas	Pas une priorité, mais il faut le traiter
	Modéré	Impact sur les performances
4	Critique	L'impact est significatif sur le processus
5	Majeur	Arrêt du processus

**Tableau 23. Niveau d'impact**

Niveau de détection		
1	Négligeable	Automatique
2	Bas	Par surveillance
3	Modéré	Avec décalage dans le temps
4	Critique	Difficilement détectable
5	Majeur	Détectable qu'avec des moyens spécifiques tels que les outils anti-blanchiment d'argent ou de fraude

**Tableau 24. Niveau de détection**

Niveau de Occurrence		
1	Improbable	Jamais
2	Rare	Inférieur à 20%
3	Occasionnel	Entre 20% et 40%
4	Probable	Entre 40% et 60%
5	Fréquent	Plus que 60%

**Tableau 25. Niveau d'Occurrence**

Le tableau 26 de synthèse suivant indique le niveau de l'IPR en fonction du croisement entre les trois indices précédents. Le tableau 27 établit la matrice indice de priorité de risque.

Synthèse					
	Improbable (1)	Rare (2)	Occasionnel (3)	Probable (4)	Fréquent (5)
Majeur (5)	5	20	45	80	125
Critique (4)	4	16	36	64	100
Modéré (3)	6	12	27	48	75
Faible (2)	2	8	18	32	50
Négligeable (1)	1	4	9	16	25
	Négligeable (1)	Bas (2)	Modéré (3)	Critique (4)	Majeur (5)

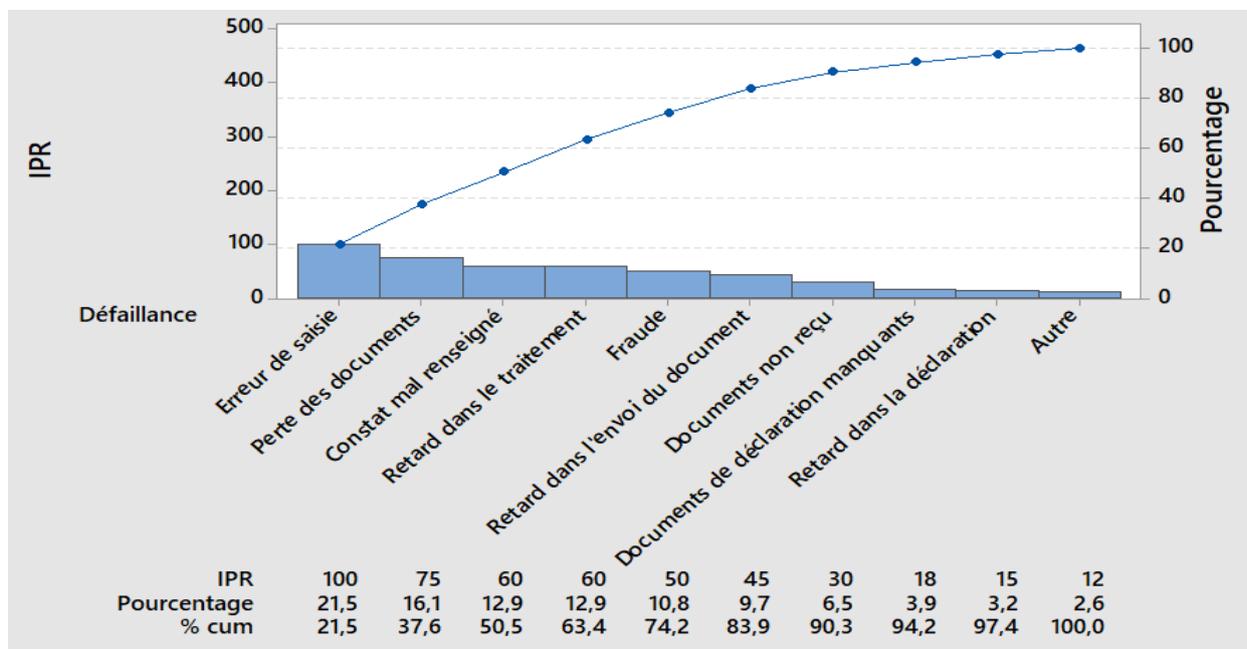
**Tableau 26. Synthèse IPR**

	Risque sévère
	Risque prononcé
	Risque moyen
	Risque léger
	Risque négligeable

Défaillance	Détail de la défaillance	Impact	Occurrence	Détection	Indice de priorité du risque
1	Constat mal renseigné	5	4	3	60
2	Documents de déclaration manquants	3	3	2	18
3	Retard dans la déclaration	5	3	1	15
4	Documents non reçu	5	3	2	30
5	Erreur de saisie	4	5	5	100
6	Ressource non disponible	3	2	2	12
7	Fraude	5	2	5	50
8	Perte des documents	5	3	5	75
9	Retard dans le traitement	3	4	5	60
10	Retard dans l'envoi du document	3	3	5	45
Total indice de priorité du risque					<b>465</b>

**Tableau 27. Matrice indice de priorité de risque**

La matrice des scores de l'IPR est illustrée dans le diagramme de Pareto de la figure 25 ci-dessous (matlab 17) :



**Figure 25. Diagramme de Pareto défaillance sinistre auto**

Suite à l'analyse du diagramme de Pareto, nous déduisons que les deux plus grands facteurs de défaillance, représentant un pourcentage de 37,6%, sont liés aux outils utilisés au niveau du Lloyd Assurances.

### 3. Analyse de la capacité

L'analyse de la capacité décrit le comportement d'un processus qui n'est pas affecté par des éléments extérieurs dans son état normal.

Pour pouvoir calculer la capacité, il faut maintenir un contrôle statistique pour une période assez longue. Il faut préciser que la capacité est différente de la performance, car au niveau de la performance il faut prendre en considération les facteurs externes.

Cette partie de la phase « Mesurer » décrit alors le comportement de notre processus sinistre tant qu'il n'est pas affecté par des sources extérieurs au moyen de graphiques de contrôles.

Nous calculons dans un premier temps les intervalles de tolérance pour le traitement de sinistre pour avoir un niveau de confiance 95% et un pourcentage minimal de la population pour l'intervalle 95%.

Effectif d'échantillon	Méthode Normale	Méthode non paramétrique	Confiance atteinte	Probabilité d'erreur atteinte
110	0,985858	0,99676	97,6	0,05

La confiance et la probabilité d'erreur s'appliquent uniquement à la méthode non paramétrique.

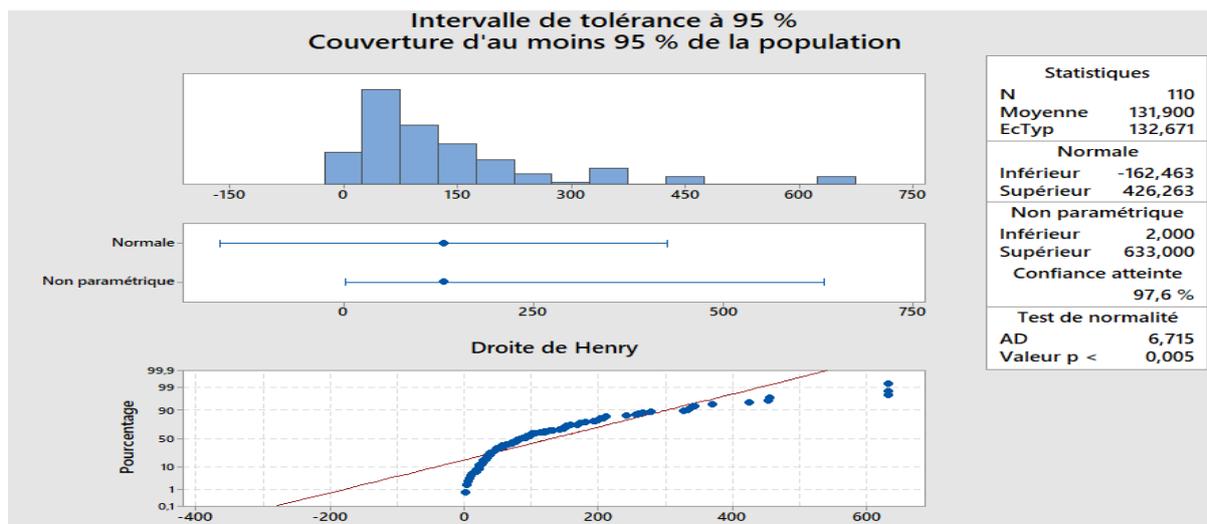


Figure 26. Loi normale des intervalles de tolérances pour traitement de sinistre

Nous pouvons conclure de la figure 26 que les données suivent la loi de distribution normal avec une valeur de  $p < 0,005$ . Nous pouvons aussi voir que l'ajustement de la loi de distribution normal est asymétrique vers la droite garantissant un seuil de 97,6% avec des seuils de tolérance inférieure égale à 2 et supérieure égale à 633.

L'objectif est que le traitement de sinistre soit entre une limite inférieure de  $LI=1$  et limite supérieure  $LS= 360$  si nous appliquons ces limites nous obtenons le rapport de capabilité dans la figure 27 suivante.

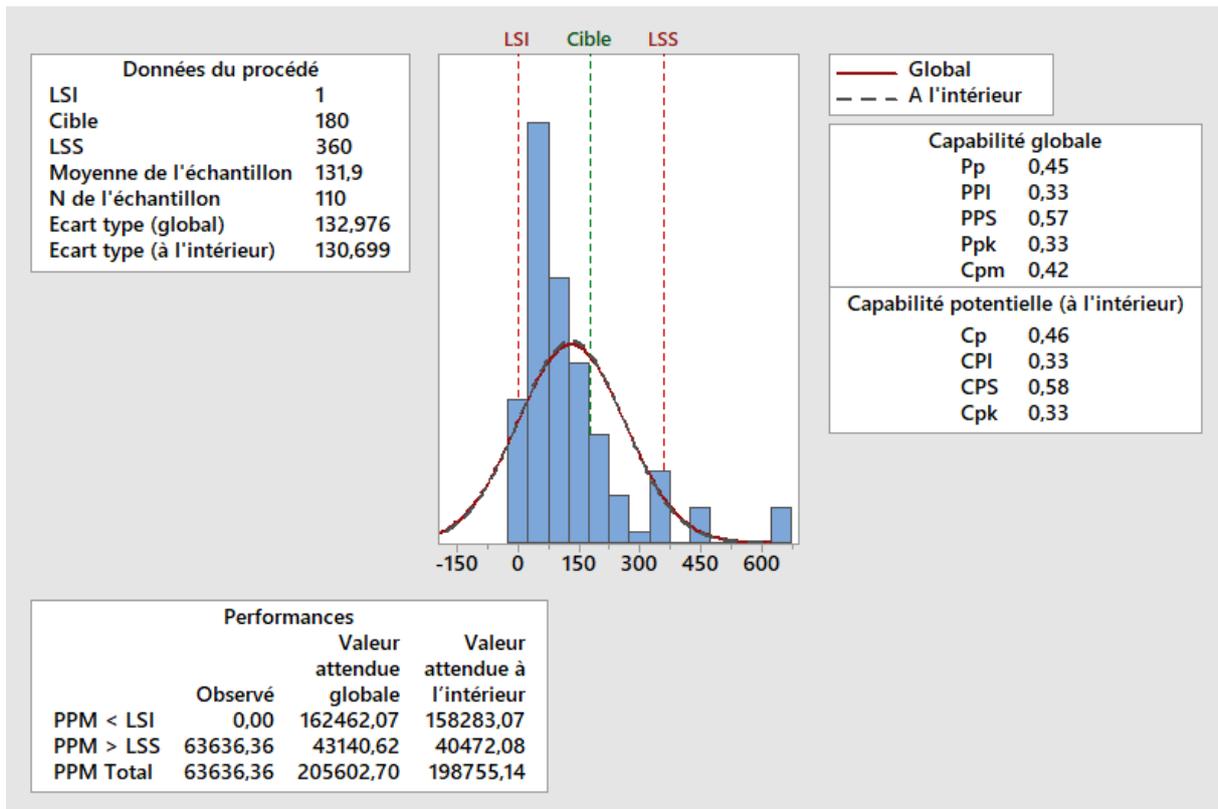


Figure 27. Capabilité du processus sinistre auto

La Capabilité Potentiel  $Cp = (LSS - LSI) / (6 * \text{Sigma}) = 0,46$

$Cp$  est faible donc nous pouvons conclure qu'au regard de sa variabilité la capabilité potentielle du procédé est insuffisante. Mais l'indice  $Cp$  ne tient pas en compte la distance du procédé par rapport aux limites de spécification, donc nous utiliserons l'indice  $Cpk$  pour évaluer la variation et l'emplacement.

$$Cpk = (1 - k) * Cp = 0,33$$

$Cpk < Cp$  : On peut déduire que le processus est écarté du processus cible.

Pour une évaluation de la capacité globale en fonction de la dispersion de spécification et à la cible nous utilisons l'indice Cpm. Dans notre cas  $C_{pm}=0,42$ , une valeur faible ce qui signifie que les données ne se situent pas à l'intérieur des limites de spécification et si nous le comparons à l'indice de la variation globale  $P_{pk} = 0,33$  on obtient le résultat que notre procédé n'est pas centré sur la cible.

#### 4. Collecte de données

Faire la décomposition d'un processus pour maximiser les axes d'optimisation est l'objectif de la collecte de données.

Nous choisissons dans ce qui suit de modéliser toutes les étapes dans l'ordre chronologique pour les sinistres automobile recours IDA, recours HIDA et dommage et nous procédons au chronométrage de chaque activité du processus.

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DUREE (j)	REMARQUES
1	Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	-
	Elaboration d'un ordre de mission (OM) manuel			
	Scan et envoi par mail du Constat + OM à la cellule d'ouverture			
2	Ouverture d'un dossier sinistre sur Pass (Nœud agent)	C. OUVERTURE	1	-
	Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
	Edition et impression de la lettre IDA sur Pass			
3	Envoi de la lettre IDA à la compagnie adverse (Remise directe)	GESTIONNAIRE	3 (Moyenne)	Selon la compagnie adverse, le délai d'envoi de la lettre IDA varie de 1 à 7 jours
4	Attente écoulement du délai d'opposition (20j)	-	X	X = Sup [Délai fin d'opposition, Délai de réparation et de réception rapport d'expertise]
	Attente réparation et réception du rapport d'expertise			
5	Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
6	Préparation et composition du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
7	Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	2	-
8	Création d'une quittance de règlement sur Pass (Nœud agent)	GESTIONNAIRE	1	-
9	Validation de la quittance de règlement sur Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
10	Impression de la quittance de règlement sur Pass	AGENT	Y	Y = Délai entre la date de validation et la date de liquidation quittance sur Pass
	Validation de la quittance de règlement avec le client			
	Règlement du client par chèque (Chèque Agent)			
	Liquidation de la quittance sur Passe			
11	Encaissement du sinistre sur la feuille de caisse (Encaissement PTS)	AGENT	Avec la FC	-
	Remise des justificatifs de règlement au siège (BOC)			

Tableau 28. Chronométrage actions sinistre recours IDA

Les délais de règlement d'un sinistre recours IDA(J) = X + Y + 12 (Avec X = 20 jours)

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DELAIS (j)	REMARQUES
1	▪ Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	-
	▪ Elaboration d'un ordre de mission (OM) manuel			
	▪ Scan et envoi par mail du constat + OM à la cellule d'ouverture			
2	▪ Ouverture d'un dossier sinistre sur Pass (Nœud agent)	C. OUVERTURE	1	-
	▪ Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
3	▪ Attente réparation et réception rapport d'expertise	-	X	X = délai de réparation et réception rapport d'expertise
4	▪ Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
5	▪ Préparation et composition du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
6	▪ Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	2	-
7	▪ Création d'une quittance de règlement sur Pass (Nœud agent)	GESTIONNAIRE	1	-
8	▪ Validation de la quittance de règlement sur Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
9	▪ Impression de la quittance de règlement sur Pass	AGENT	Y	Y = Délai entre la date
	▪ Validation de la quittance de règlement avec le client			de validation et la date de liquidation quittance sur Pass
	▪ Règlement client par chèque (Chèque Agent)			
	▪ Liquidation de la quittance sur Pass			
	▪ Encaissement du sinistre sur la feuille de caisse (Encaissement PTS)			
10	▪ Remise des justificatifs de règlement au siège (BOC)	AGENT	Avec la FC	-

**Tableau 29. Chronométrage actions sinistre Dommage ≤ 5000**

Délai de règlement d'un sinistre (dommage ≤ 5000) = X + Y + 9

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DELAIS (j)	REMARQUES
1	▪ Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	-
	▪ Elaboration d'un ordre de mission (OM) manuel			
	▪ Scan et envoi par mail du constat + OM à la cellule d'ouverture			
2	▪ Ouverture d'un dossier sinistre sur Pass (CDL AUTO)	C. OUVERTURE	1	-
	▪ Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
3	▪ Attente réparation et réception du rapport d'expertise final <u>A noter:</u> Un rapport d'expertise préliminaire est envoyé par l'expert à la compagnie adverse sous 5 jours ouvrables de la date de missionnement	C. OUVERTURE	X	X = délai de réparation et réception rapport d'expertise
4	▪ Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
5	▪ Préparation et composition du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
6	▪ Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	2	-
7	▪ Création d'une quittance de règlement sur Pass (CDL AUTO)	GESTIONNAIRE	1	-
	<u>A noter:</u> Si l'agent opte pour un règlement sur FC, il doit notifier le gestionnaire par mail afin qu'il puisse lui créer la quittance sur son nœud			
8	▪ Validation de la quittance de règlement sur Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
9	▪ Liquidation de la quittance de règlement sur Pass	GESTIONNAIRE	1	-
10	▪ Préparation du chèque de règlement client	FINANCIER	7	-
11	▪ Remise du chèque et de la quittance de règlement à l'agent	GESTIONNAIRE	2	Remise directe ou par voie postale
12	▪ Validation de la quittance avec le client + Remise du chèque au client	AGENT	1	-
13	▪ Remise des justificatifs de règlement au siège (BOC)	AGENT	Avec la FC	-

**Tableau 30. Chronométrage actions sinistre Dommage > 5000**

Délai de règlement d'un sinistre (dommage ≤ 5000) = X + 20

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DELAIS (j)	REMARQUES
1	▪Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	-
	▪Elaboration d'un Ordre de mission (OM) manuel			
	▪Scan et envoi par mail du constat + OM à la cellule d'ouverture			
2	▪Ouverture d'un dossier sinistre sur Pass (Nœud agent)	C. OUVERTURE	1	-
	▪Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
	▪Edition et impression de la lettre d'ouverture sur Pass			
3	▪Envoi de la lettre d'ouverture à la compagnie adverse (Remise directe)	GESTIONNAIRE	3 (moyenne)	le délai d'envoi de la lettre d'ouverture varie de 1 à 7 jours
4	▪Attente ouverture dossier sinistre par la compagnie adverse ▪Attente réception rapport d'expertise <u>A noter</u> : La compagnie adverse dispose d'un délai de 20j pour ouvrir un dossier sinistre, à compter de la date de réception de la lettre d'ouverture	-	X	X = Sup [Délai d'ouverture dossier sinistre, Délai de réparation et réception rapport d'expertise]
5	▪Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
6	▪Préparation du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
7	▪Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	2	-
8	▪Livraison des justificatifs de règlement à la compagnie adverse	GESTIONNAIRE	3 (moyenne)	le délai de livraison varie de 1 à 7 jours
9	▪Réception de la quittance de règlement de la compagnie adverse <u>A noter</u> : La compagnie adverse dispose d'un délai de 20j pour la livraison de la quittance de règlement au gestionnaire Lloyd	GESTIONNAIRE	20	-
10	▪Remise de la quittance de règlement à l'agent	GESTIONNAIRE	2	Remise directe ou par voie postale
11	▪Validation de la quittance de règlement avec le client ▪Règlement du client par chèque (Chèque Agent) ▪Envoi des justificatifs de règlement au siège (Avec la FC) ▪Notification du gestionnaire (Envoi copie de la quittance signée par mail)	AGENT	Y	Y = Délai entre la date de remise de la quittance à l'agent et la date de règlement client
12	▪Création d'une quittance Pass (Nœud agent)	GESTIONNAIRE	1	-
13	▪Validation de la quittance de règlement sur Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
14	▪Liquidation quittance et Encaissement du sinistre sur FC (PTS)	AGENT	1	-

**Tableau 31. Chronométrage actions sinistre recours HIDA ≤ 5000**

Délai de règlement d'un sinistre (recours HIDA ≤ 5000) = X + Y + 35.

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DELAIS (j)	REMARQUES
1	▪Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	-
	▪Elaboration d'un ordre de mission (OM) manuel			
	▪Scan et envoi par mail du constat + OM à la cellule d'ouverture			
2	▪Ouverture dossier sinistre sur Pass (CDL AUTO)	C. OUVERTURE	1	-
	▪Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
	▪Edition et impression de la lettre d'ouverture sur Pass			
3	▪Envoi de la lettre d'ouverture à la compagnie adverse (Remise directe)	GESTIONNAIRE	3 (moyenne)	le délai d'envoi de la lettre d'ouverture varie de 1 à 7j
4	▪Attente ouverture dossier sinistre par la compagnie adverse ▪Attente réception rapport d'expertise <u>A noter</u> : La compagnie adverse dispose d'un délai de 20j pour ouvrir un dossier sinistre, à compter de la date de réception de la lettre d'ouverture	-	X	X = Sup [Délai d'ouverture dossier sinistre, Délai de réparation et réception rapport d'expertise]
5	▪Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
6	▪Préparation du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
7	▪Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	2	-
8	▪Livraison des justificatifs de règlement à la compagnie adverse	GESTIONNAIRE	3 (moyenne)	le délai de livraison varie de 1 à 7 jours
9	▪Réception de la quittance de règlement de la compagnie adverse <u>A noter</u> : La compagnie adverse dispose d'un délai de 20j pour la livraison de la quittance de règlement au gestionnaire Lloyd	GESTIONNAIRE	20	Sur le pratique, la livraison des quittances de règlement dépasse les 20 jours
10	▪Remise de la quittance de règlement à l'agent	GESTIONNAIRE	2	Remise directe/Voie postale
11	▪Validation quittance avec le client (Retour copie par mail)	AGENT	1	-
12	▪Création d'une quittance de règlement Pass (CDL AUTO)	GESTIONNAIRE	1	-
13	▪Validation de la quittance de règlement Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
14	▪Liquidation de la quittance de règlement sur Pass	GESTIONNAIRE	1	-
15	▪Préparation du chèque de règlement client	FINANCIER	7	-
16	▪Remise du chèque de règlement à l'agent	GESTIONNAIRE	2 (moyenne)	Remise directe/Voie postale
17	▪Remise du chèque de règlement au client	AGENT	1	-

**Tableau 32. Chronométrage actions sinistre recours HIDA > 5000**

Délai de règlement d'un sinistre (recours HIDA > 5000) = X + 49.

## **Conclusion Chapitre 5**

Durant ce chapitre, nous avons détaillé les différentes opportunités de défaut ainsi que la classification de risque de chaque défaillance en utilisant l'indice IPR (indice priorité de risque). Par la suite nous avons établi l'intervalle de tolérances et le type de distribution de nos données. Il s'est avéré que ces derniers suivent une distribution de loi normal asymétrique à droite. L'étude de capacité nous a permis de conclure que la capacité potentielle du procédé est insuffisante et que les données ne sont pas centrées au niveau de la cible. Enfin nous avons procédé à faire des chronométrages de quelques types de sinistre pour mettre en évidence les délais de traitement de chaque action de notre processus.

La phase « Analyser » du chapitre suivant consiste à établir les travaux de statistiques exploratoires, une cartographie du microprocessus, analyser les causes et effets pour finaliser la résolution des problèmes.

# **Chapitre 6 : DMAIC Phase Analyser**

## Introduction Chapitre 6

Nous consacrons ce chapitre à la phase « Analyser » qui consiste en la comparaison entre l'état actuel de notre processus et la cible que nous voulons atteindre pour dégager la cause de chaque défaillance et identifier les axes d'amélioration.

Cette phase est concrétisée en 3 étapes. D'abord nous commençons par une étude statistique pour apprécier les relations entre les différents facteurs mesurés dans la phase précédente. Ensuite, pour approfondir notre analyse de l'état des lieux, nous établissons le diagramme VSM (Value-Stream Mapping) et modélisons le désign de l'état futur de tout le processus. Enfin nous explicitons les problèmes en utilisant la méthode QQQCP et identifions les causes des problèmes en utilisant le diagramme d'Ishikawa.

Le tableau 33 ci-dessous reprend, comme pour les phases précédentes, le modèle RACI appliqué pour la phase « Analyser » pour présenter le rôle de chaque acteur.

	Analyse statistique	Cartographie du micro-process	Analyse des causes et effets	Identification des problèmes
Sponsor	I	I	I	I
Equipe Projet	A	A	A	A
Chef de projet	R	R	R	R
Encadreur UVT	I	I	I	C
Encadreur Entreprise	I	I	I	I

Tableau 33. Modèle RACI de la phase « Analyser »

### 1. Analyses statistiques

Nous analysons, en premier lieu, la régression pour vérifier la relation entre le coût de sinistre et les délais de traitement.

Analyse de régression orthogonale : délais en fonction de coût

Rapport des variances des erreurs (délais/coût) : Equation de régression :  $\text{délais} = 170,6 + 0,007 \text{ coût}$

Coefficients :

Prédicteur	Coef	Coef ErT	Z	P	IC 95 % approx.
Constante	170,56939	2,73305	62,4099	0,000	(165,213; 175,926)

coût 0,00703 0,00070 10,0411 0,000 (0,006; 0,008)

Variances d'erreur :

Variable	Variance
délais	28901,8
coût	5780,4

Nous obtenons une valeur de p de 0,0 : ceci prouve une relation linéaire significative, ou une corrélation, entre les délais de traitement de sinistre et les coût de règlement.

Maintenant nous nous intéressons à savoir s'il y a une différence dans les délais suivant le type de sinistre (dans notre cas recours IDA, recours HIDA et Dommage) et le coût. Une analyse de variance ANOVA permet de vérifier ceci.

Modèle linéaire général : coût en fonction de Délais traitement ; type sinistre

Méthode

Codage de facteur (-1; 0; +1)

Informations sur les facteurs

Facteur	Type	Niveaux	Valeurs
Type sinistre	Fixe	3	Autres dommages; Recours Hors IDA; Recours IDA

Analyse de variance

Source	DL	SomCar ajust	CM ajust	Valeur F	Valeur de p
Délais traitement	1	2644036948	2644036948	200,15	0,000
Type sinistre	2	27358242	13679121	1,04	0,355
Délais traitement*type sinistre	2	1566829936	783414968	59,30	0,000
Inadéquation de l'ajustement	1198	32787468500	27368505	3,74	0,000
Total	4080	59026787772			

Récapitulatif du modèle

S	R carré	R carré (ajust)	R carré (prév)
3634,59	8,80%	8,69%	8,27%

## Equation de régression

### Type sinistre

Autres dommages coût =  $-42 + 10,931 \text{ Délais traitement}$

Recours Hors IDA coût =  $-436 + 2,772 \text{ Délais traitement}$

Recours IDA coût =  $-212 + 2,427 \text{ Délais traitement}$

Suite à cette analyse et la valeur de P, nous pouvons conclure qu'il y a une relation entre le type de sinistre et les délais de traitement.

L'étape suivante consiste à refaire l'étude mais avec le gestionnaire qui traite le dossier comme facteur.

Modèle linéaire général : coût en fonction de Délais traitement ; Gestionnaire

### Méthode

Codage de facteur (-1; 0; +1)

### Informations sur les facteurs

Facteur	Type	Niveaux	Valeurs
Gestionnaire	Fixe	12	25; 32; 72; 103; 247; 459; 473; 885; 987; 1045; 7836; 9004

### Analyse de variance

Source	DL	SomCar ajust	CM ajust	Valeur F	Valeur de p
Délais traitement	1	484182425	484182425	35,13	0,000
Gestionnaire	11	1540252262	140022933	10,16	0,000
Inadéquation de l'ajustement	1147	38614337690	33665508	5,64	
Total	4080	59026787772			0,000

### Récapitulatif du modèle

S	R carré	R carré (ajust)	R carré (prév)
3712,33	5,02%	4,74%	*

### Equation de régression

#### Gestionnaire

Gest1 coût =  $430 + 2,284 \text{ Délais traitement}$

Gest2	coût = 46 + 2,284 Délais traitement
Gest3	coût = 1027 + 2,284 Délais traitement
Gest4	coût = -201 + 2,284 Délais traitement
Gest5	coût = 433 + 2,284 Délais traitement
Gest6	coût = 1218 + 2,284 Délais traitement
Gest7	coût = -573 + 2,284 Délais traitement
Gest8	coût = 388 + 2,284 Délais traitement
Gest9	coût = 640 + 2,284 Délais traitement
Gest10	coût = -925 + 2,284 Délais traitement
Gest11	coût = 187 + 2,284 Délais traitement
Gest12	coût = 5877 + 2,284 Délais traitement

Nous pouvons aussi conclure suite à la valeur de P, la relation linéaire entre les délais de traitement de sinistre et le gestionnaire en charge du dossier.

## **2. Cartographie du micro-process**

La cartographie du micro process (VSM : Value Stream Mapping) de la figure 28 consiste à schématiser graphiquement la chaîne de valeur de livraison d'un service, dans notre cas le sinistre automobile. Elle détaille le déroulement de chaque activité afin de détecter celles à non-valeurs ajoutées et le gaspillage.

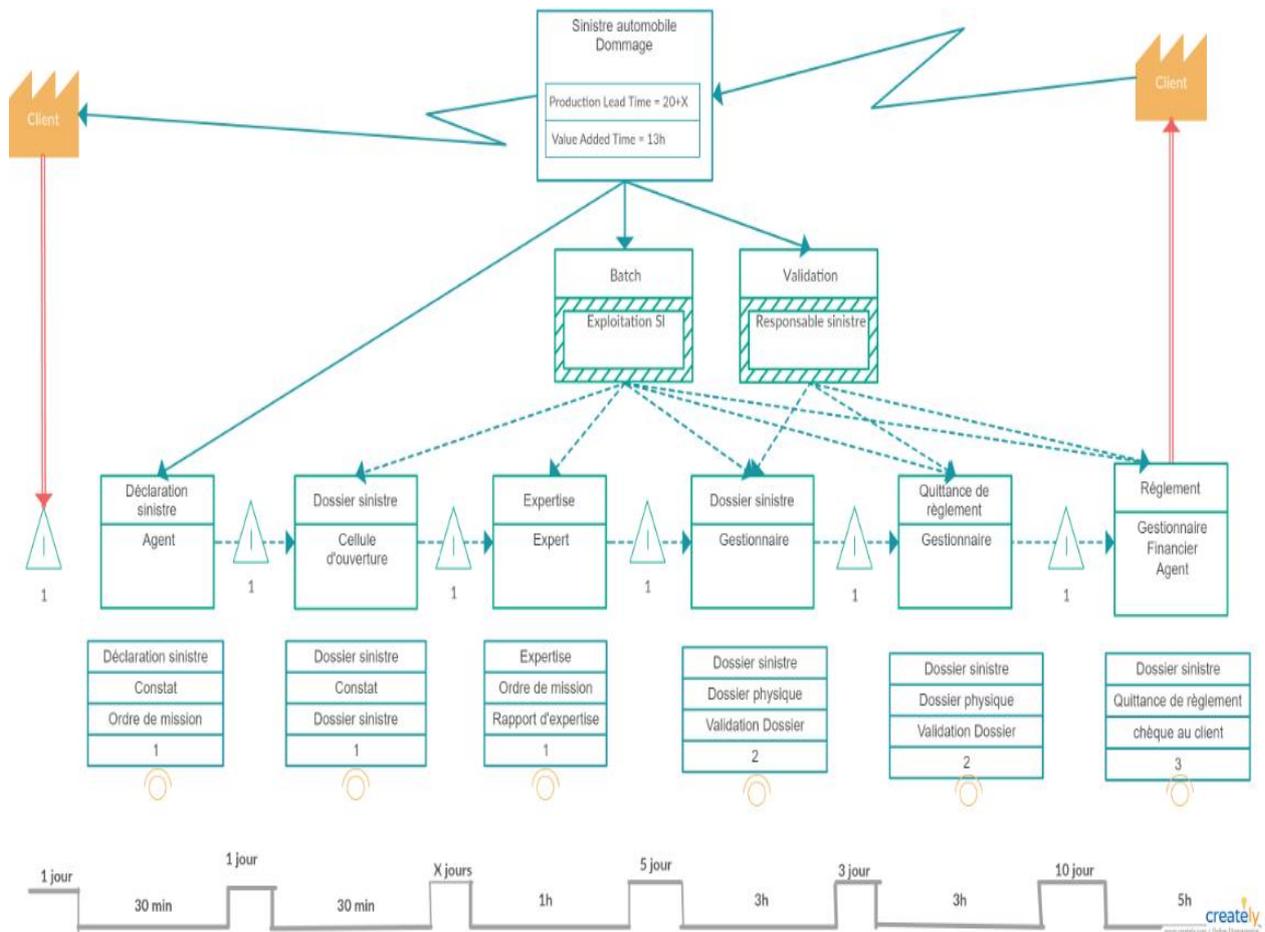


Figure 28. VSM simplifié sinistre automobile dommage

### 3. Analyse des causes et effets

Les causes potentiels des défaillances sont illustrées par le diagramme d'Ishikawa avec la classification 5M (Milieu, Matière, Main d'oeuvre, Méthode et Moyen) dans la figure 29. Ce diagramme donne une vision globale de l'ensemble des causes que nous sommes entrain d'étudier afin de déterminer les leviers sur lesquels nous devons agir.

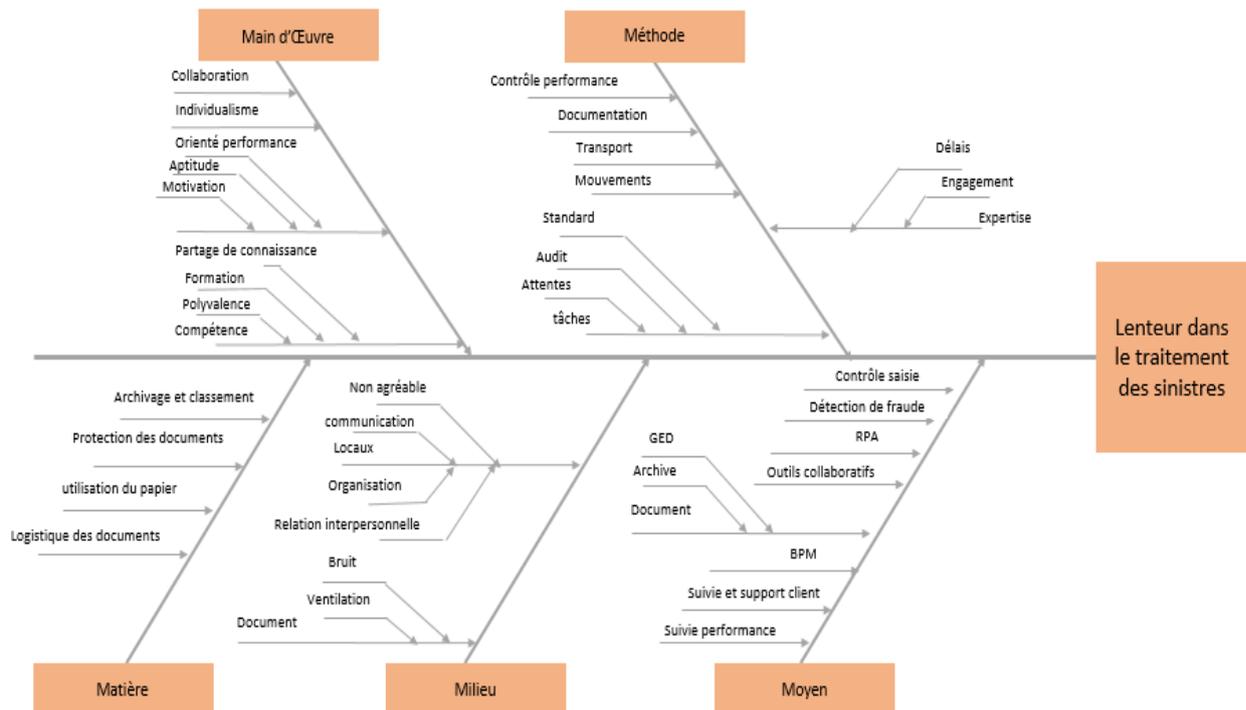


Figure 29. Diagramme d'Ishikawa

#### 4. Identification des problèmes

Dans cette partie nous adoptons la méthode QQQQQCP (Qui, Quoi, Où, Quand, Comment, Combien, Pourquoi), dans le tableau 34 suivant, pour regrouper toutes les informations nécessaires, identifier de façon précise et exhaustive les problèmes à résoudre au niveau de notre processus afin de détailler les lignes directrices de notre plan d'amélioration.

Chaque question de cette méthode peut se traduire dans notre projet par une réponse à :

- Quoi : Lister les actions ou l'opération concerné
- Qui : Lister les personnes concernés
- Où : Définir l'étape à laquelle la défaillance se produit
- Quand : Définir la durée ou la fréquence
- Comment : Définir les effets et expliquer l'occurrence
- Combien : Quantification : coût, ressources...
- Pourquoi : Explication de la raison, la finalité...

Défaillances	QQQQCCP							Cibles
	Quoi	Qui	Où	Quand	Comment	Combien	Pourquoi	
Constat mal renseigné	Etablissement d'un constat amiable	Client	En dehors des locaux Lloyd Assurances	À tout moment 24/24 et 7/7	Détection au niveau de la phase déclaration ou au niveau de la phase traitement de dossier	30% des constats ** des dizaines de milliers de DT**	* les informations sont manquantes * Circonstances de l'accident ne sont pas claires	* Avoir des constats avec informations administratives complètes * Toutes les circonstances de l'accident doivent être bien décrites pour dégager les responsabilités
Documents de déclaration manquants	Déclaration de l'accident en fournissant les documents nécessaires	Client	Agence Lloyd Centre d'expertise Service Bureau d'ordre	Au niveau de l'activité déclaration	Détection au niveau des agences, centre d'expertise ou cellule d'ouverture	5% des déclarations**	Pas de communication sur les délais	Tous les documents obligatoires doivent être fournis dans la phase de déclaration
Retard dans la déclaration	Pas de respect ou pas de connaissance des différents délais de déclaration de chaque type de sinistre	Client	Agence Lloyd Centre d'expertise Service Bureau d'ordre	Au niveau de l'activité déclaration	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	5% des déclarations**	Pas de communication sur les délais	Les déclarations doivent être faites dans le respect des délais
Documents non reçus	Constituant du dossier physique du sinistre non complet	Client Intermédiaire Gestion Lloyd Expert Général Assistance Centre d'expertise	Agence Lloyd Centre d'expertise Service Bureau d'ordre Bureau Expert Cellule Ouverture Service Sinistre	Au niveau de toutes les activités où il y a un mouvement de documents	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	La perte de temps varie en moyenne entre 1 journée et 5 jours	Pas d'outils ni de procédures claires pour l'échange des documents	Tous les documents constituant le dossier doivent être complets lors de tous mouvements
Erreur de saisie	Manque de contrôle automatique et pas de moyen de vérification niveau SI ou Dossier physique	Gestion Lloyd Intermédiaire Centre d'expertise	Agence Lloyd Centre d'expertise Service sinistre Service financier Service Archive	Au niveau de l'utilisation du système d'information, archivage et règlement	*Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	Perte de temps entre 1 journée et voir des dizaines de jours suivant l'erreur commise	*Manque de contrôle au niveau du SI *Pas de robotisation du process *Tous les traitements sont humains, la marge d'erreur est large	Toutes les saisies au niveau du SI doivent être fiables et correctes Tous les dossiers d'archive doivent être classés avec les bonnes références

Ressource non disponible	Affectation à un expert non disponible Gestionnaires et responsable spécialisé et pas de backup en cas d'absence	Gestion Lloyd Expert	Bureau Expert Service sinistre	Au niveau du traitement de sinistre ou de l'affectation de l'expert	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	Retard de quelques jours **	Manque d'organisation et de planification	* L'absence d'un gestionnaire ou d'un responsable ne doit pas avoir d'impact sur la performance du traitement de sinistre *avoir une visibilité sur la disponibilité des experts
Fraude	Taux de fraude détecté faible et il est fait avec retard dans le temps	Gestion Lloyd	Service sinistre	Au niveau du traitement du dossier	Impact sur la notoriété de l'entreprise Impact financier	Entre 5% et 10% des déclarations** Des dizaines de milliers de DT **	Pas d'outils automatisé de détection de fraude à la déclaration	* Détecter les fraudes au début du processus d'une façon automatisé * Eviter le traitement inutile pour les dossiers rejetés
Perte des documents	Les documents et dossiers client sont perdus au niveau des bureau ou au niveau du transport	Gestion Lloyd Intermédiaire Centre d'expertise	Service sinistre Service financier Service Archive Service Logistique Agence Lloyd Centre d'expertise Bureau Expert	A tous les niveaux où il y a un mouvement de document ou archivage	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres *Impact sur l'image de marque	De l'ordre de 2% des dossiers Cause quelques milliers de DT par année	* Pas d'outils de gestion de documents * Pas de process d'archive de dossier * Utilisation pour tous les traitements des copies physiques des dossiers	* Protéger les documents originaux
Retard dans le traitement	Non-respect des délais dans le traitement du dossier de sinistre	Gestion Lloyd Intermédiaire Centre d'expertise Expert	Service sinistre Service financier Bureau Expert Agence Lloyd Centre d'expertise	Au niveau de toutes les activités de traitement du sinistre	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	Entre 3 et plus 300 jours Cause des dizaines de milliers de DT en satisfaction clients	* Pas de moyen de suivi de la performance * Pas de récompenses de performances ou de sanctions	* Suivre de performance par gestionnaire * Avoir une visibilité globale sur la productivité de chaque intervenant
Retard dans l'envoi du document	Pas de respect des délais pour l'envoi des documents et pièces du dossier	Intermédiaire Centre d'expertise Expert	Bureau Expert Agence Lloyd Centre d'expertise	Au niveau des activités ouverture et préouverture de dossier	Les effets sont directs sur la performance du traitement des dossiers sinistres	Perte de temps entre 1 et 30 jours Cause une surcharge au niveau du traitement	* Pas de moyen logistique entre agence et service sinistre *Pas de moyen de contrôle	* Détecter les retards * Avoir des moyens de transfert de documents

Tableau 34. QQQCP

## **Conclusion Chapitre 6**

Comme son nom le suggère, la phase « Analyser » a permis de dégager la relation entre coût, délai de traitement, type de sinistre et gestionnaire du dossier sinistre, de modéliser le flux d'activité, détecter les causes de défaillance et d'identifier les problèmes à résoudre.

Le chapitre suivant de la phase « Améliorer » aura pour enjeu de présenter les solutions des défaillances identifiées.

# **Chapitre 7 : DMAIC Phase Améliorer**

## Introduction Chapitre 7

Après avoir spécifier les défaillances, nous entamons la phase « Améliorer » dans ce chapitre. Nous élaborons les solutions à implémenter en les classant selon leurs pertinances, priorités et impacts sur notre processus. Puis nous concevons les maquettes de ces solutions.

Le tableau 35 suivant est le modèle RACI de cette phase :

	Proposition des solutions	Priorisation des solutions	Pertinence des solutions	Maquettes des solutions
Sponsor	A	A	A	A
Equipe Projet	I	I	I	I
Chef de projet	R	R	R	R
Encadreur UVT	C	C	C	C
Encadreur Entreprise	C	C	C	C

Tableau 35. Modèle RACI phase « Améliorer »

### 1. Proposition des solutions

Le tableau 36 met l'accent sur l'ensemble des solution retenues en les décrivant et présentant le thème du diagramme Ishikawa dans lesquelles elles s'inscrivent ainsi que les délais estimatifs de mise en place.

Proposition	Description	Thèmes	Délais de mise en place
Solution d'archive	Solution de numérisation, d'archivage et de classement des documents	Matière Moyen Méthode	4 mois
Solution BPM	Solution de workflow pour digitaliser le traitement des activités de processus et suivre les différents indicateurs	Méthode Moyen	5 mois
Solution RPA	Solution de développement de robot pour industrialiser et automatiser les traitements des activités du processus et d'assistance aux clients	Méthode Moyen	5mois
Solution Assistance Client	Développement d'application WEB et Mobile pour la déclaration du sinistre et la mise en place d'un centre de support téléphonique pour l'assistance aux utilisateurs	Méthode	6 mois

Tableau 36. Propositions des solutions

Notant que nous avons étudié plusieurs autres solutions où nous avons rencontré des contraintes légales comme la solution d'expertise en ligne ou des contraintes logistiques comme les autocollants prêt à être utilisés au niveau du constat avec tous les éléments administratifs nécessaires.

## 2. Priorisation des solutions

L'analyse de PRIO du tableau 37 suivant vise à déterminer l'ordre d'impact de chaque solution sur notre processus sinistre automobile se basant sur les 4 facteurs : l'amélioration attendue (2:grande amélioration,1:moyenne amélioration, 0:amélioration faible), le délai de mise en place (2:rapide, 1:moyenne, 0:lente), le niveau de complication (2:facile, 1:assez facile, 0:compliqué) et l'urgence (2:urgente, 1:assez urgente, 0: non urgente).

Proposition	Description	Amélioration attendue	Délais de mise en place	Niveau de complication	Urgence	Total
Solution d'archive	Solution de numérisation, d'archivage et de classement des documents	2	1	1	2	6
Solution BPM	Solution de workflow pour digitaliser le traitement des activités de processus et suivre les différents indicateurs	2	1	0	1	4
Solution RPA	Solution de développement de robot pour industrialiser et automatiser les traitements des activités du processus et d'assistance aux clients	1	1	1	1	4
Solution Assistance Client	Développement d'application WEB et Mobile pour la déclaration du sinistre et la mise en place d'un centre de support téléphonique pour l'assistance aux utilisateurs	1	1	2	1	5

Tableau 37. Analyse de PRIO

## 3. Pertinence des solutions

La matrice des gains du tableau 38 ci-dessous ainsi que le logigramme V4 (qui n'est autre que le logigramme V3 après l'application des solutions proposées) permet d'identifier la pertinence de nos propositions ainsi que les défaillances qui vont être éliminées.

		Délais pour les gains		
		3 à 4 mois	4 à 5 mois	5 à 6 mois
Gains	Elevés	Solution d'archive Solution assistance client	BPM	
	Moyens	RPA		
	Faibles			

Tableau 38. Matrice des gains

L'élimination des défaillances et problèmes par application des solutions proposées aboutit au logigramme V4 dans la figure 30 suivante :

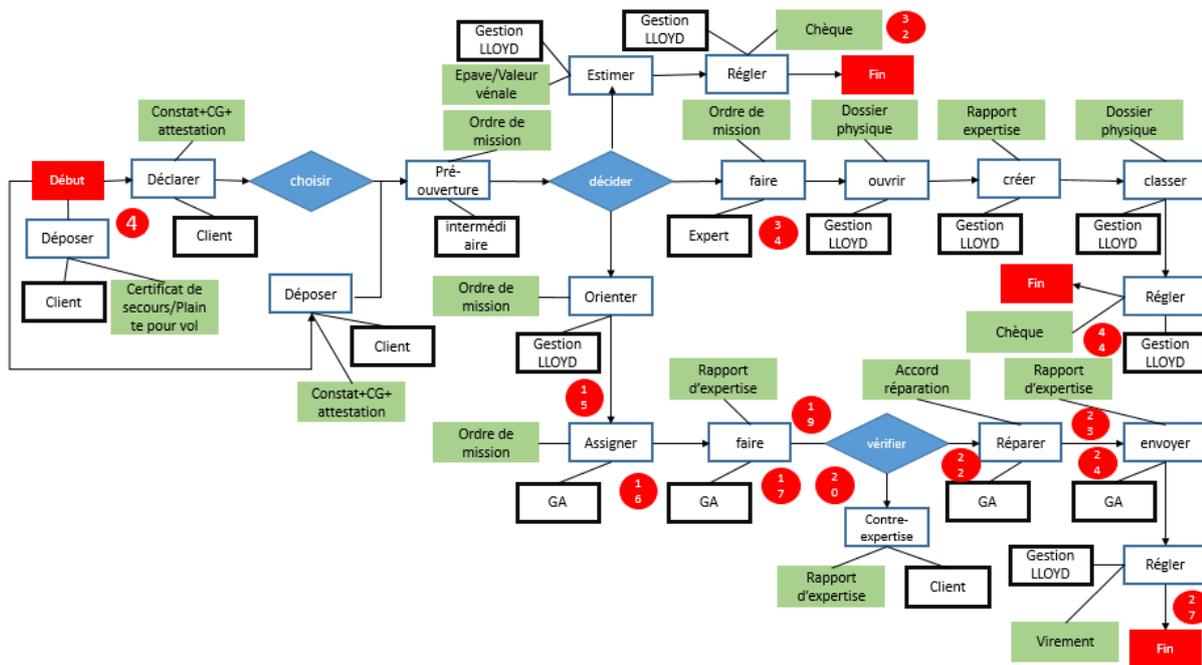


Figure 30. Logigramme V4

Les défauts qui n'ont pas pu être corrigés sont liés à des facteurs externes et hors du périmètre de Lloyd Assurances : tels la perte des documents, de certificat de secours ou attestation de vol (causés par les autres acteurs inclus tels que le client et la protection civile ou la police...).

#### 4. Maquettes des solutions

Maquette solution 1				
Solution	Gestion des flux documentaires			
Objectifs	Optimiser le mouvements des documents Garantir la disponibilité des documents archivé Optimisation du flux de traitement des documents Tracer les informations entrantes et sortantes Surveiller la valeur juridique des documents dans le temps Facilité le partage des documents Limiter le mouvement des documents originaux			
Description				
Macro Cas d'utilisation				
Défaillance couvert	Documents non reçu	Matrice Engagement	DSI	MOE
	Perte des documents		Archive	MOA
	Retard dans l'envoi du document		S Sinistre	MOA
Planning Deployment	Collecte du besoin		2 semaines	
	Création des SFD		4 semaines	
	Paramaitrage		3 semaines	
	Prototypage		2 semaines	
	Recette sur maquette		2 semaines	
	Déploiement		1 semaines	
	Assistance utilisateurs		2 semaines	

Tableau 39. Maquette solution 1 Archive

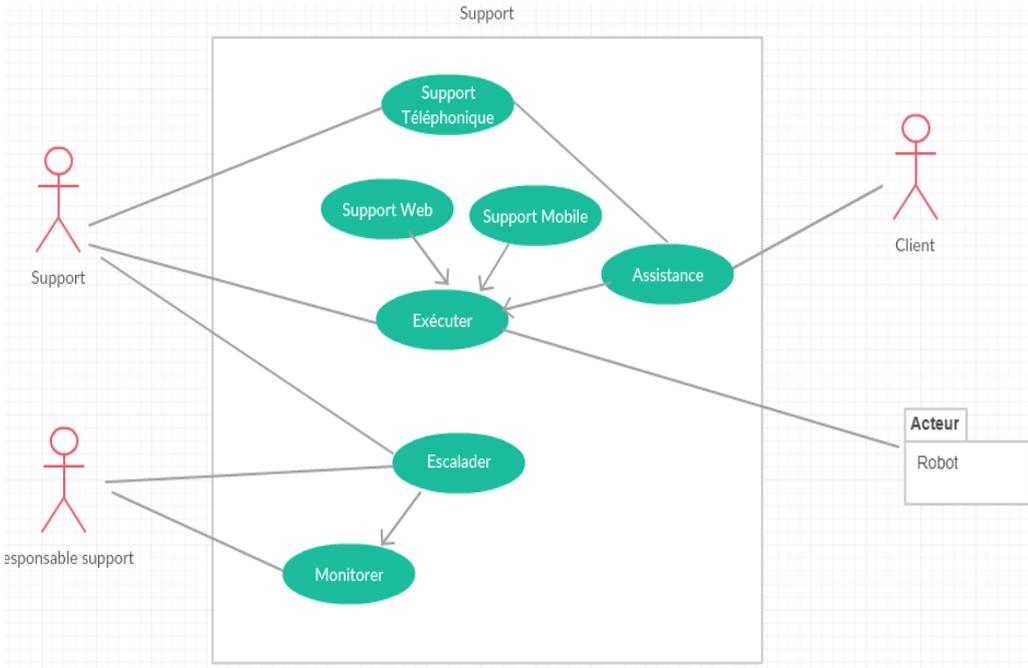
Maquette solution 2				
Solution	Gestion de processus BPM			
Objectifs	Digitalisé le processus de gestion de sinistre Garantir la disponibilité des documents archivés Suivre des activités temps réels Avoir des alertes et notifications Avoir un tableau de bord des activités de gestion de sinistre Définir des indicateurs de suivi pour chaque activité du processus Flexibilité pour tous les changements au niveau du processus			
Description				
Macro Cas d'utilisation				
Défaillance couverte	Ressource non disponible	Matrice Engagement	DSI	MOE
	Retard dans le traitement		Expert	MOA
	Retard dans l'envoi du document		S Sinistre	MOA
Planning Deployment	Collecte du besoin		4 semaines	
	Création des SFD		6 semaines	
	Paramétrage		2 semaines	
	Développement		8 semaines	
	Recette		4 semaines	
	Déploiement		1 semaine	
Assistance utilisateurs		3 semaines		

Tableau 40. Maquette solution 2 BPM

Maquette solution 3				
Solution	Implémentation du robotisation processus automation RPA			
Objectifs	Robot disponible pour le support client 24/24 7/7 Réduire les coûts de traitement Réduire les temps de traitement 2 éliminer les erreurs de traitement en réduisant la marge d'erreur humaine Éliminer les traitements fastidieux et répétitifs Se concentrer les actions à valeur ajoutée Aider les utilisateurs pour le constat avec des chatbots en ligne			
Description				
Macro Cas d'utilisation				
Défaillance couverte	Constat mal renseigné	Matrice Engagement	DSI	MOE
	Erreur de saisie		Client	MOA
	Retard dans le traitement		S Sinistre	MOA
Planning Déploiement	Collecte du besoin			4 semaines
	Création des SFD			4 semaines
	Paramétrage			1 semaine
	Développement			4 semaines
	Recette			2 semaines
	Déploiement			1 semaine
Communication avec les clients				3 semaines

Tableau 41. Maquette Solution 3 RPA

### Maquette solution 4

Solution	Assistance aux clients			
Objectifs	Assistance client 24/24 7/7 Assistance dans la création de sinistre Client peut déclaration onligne mobile et web Client peut consulter l'état de traitement de sinistre			
Description				
Macro Cas d'utilisation				
Défaillance couverte	Constat mal renseigné Retard dans la déclaration Documents de déclaration manquants	Matrice Engagement	DSI Client Commercial	MOE MOA MOA
Planning Deployment	Collecte du besoin		4 semaines	
	Création des SFD		4 semaines	
	Paramétrage		2 semaines	
	Développement		6 semaines	
	Recette		3 semaines	
	Déploiement		1 semaines	
	Formation du support		2 semaines	

**Tableau 42. Maquette solution 4 Assistance Client**

## **Conclusion Chapitre 7**

Durant de chapitre nous avons proposé des solutions pour améliorer le traitement du processus sinistre automobile éliminant toutes les défaillances rencontrées au niveau de ces activités. Nous avons classé ces solutions par ordre d'impact afin de prioriser leur déploiement et fourni une maquette pour chaque projet justifiant nos choix.

En comparant le résultat espéré et le résultat de l'état existant au niveau de la phase « Analyse », nous visons à éliminer entre 80% et 90% des défauts.

Le chapitre suivant « Contrôler » (appelé aussi « Maîtriser ») est le dernier de la méthode DMAIC, il sera consacré aux simulations des projets d'amélioration identifiées dans ce chapitre.

# **Chapitre 8 : DMAIC Phase Maîtriser**

## Introduction Chapitre 8

Ce chapitre est consacré à la clôture du projet Six Sigma par l'introduction de la phase « Control » ou « Maîtriser » en français. Dans cette étape, nous décrivons les systèmes de contrôle permettant de maintenir les améliorations acquises dans les chapitres précédents. Nous simulons également les solutions proposées afin de prouver que l'amélioration est continue et durable dans le temps.

Le tableau 43 suivant représente le modèle RACI de cette phase :

	Plan de Contrôle	Standardisation du Process	Evaluation process	Simulation des solutions
Sponsor	I	I	I	I
Equipe Projet	A	A,C	A,C	A,C
Chef de projet	R	R	R	R
Encadreur UVT	I	I	I	I
Encadreur Entreprise	I	I	I	I

Tableau 43. Modèle RACI de la phase « Maîtriser »

### 1. Plan de Contrôle

Le processus de traitement de sinistre n'est pas un processus industriel. Il est régi par de nombreux facteurs et contraintes ce qui rend le contrôle total de tous les dossiers impossible. Pour pouvoir faire un contrôle qualité appliqué sur une proportion des dossiers, nous utilisons les plans de contrôle par attribut.

Dans notre cas, le Lloyd Assurances reçoit 12000 déclaration de sinistres par ans. Nous définissons le niveau de qualité acceptable =1,5% et le niveau de qualité rejetable 5%.

Le résultat est le suivant :

Type de mesure : Conforme/Non-conforme

Qualité du lot en pourcentage de défectueux

Taille de lot : 12000

Utilisez la loi binomiale pour calculer la probabilité d'acceptation

Méthode

Niveau de qualité acceptable (NQA) 1,5

Risque pour le fournisseur ( $\alpha$ )	0,05
Niveau de qualité rejetable (NQR ou LTPD)	5
Risque pour le client ( $\beta$ )	0,1

Plan(s) généré(s)

Effectif d'échantillon 209

Critère d'acceptation 6

Accepter le lot si le nombre d'éléments défectueux dans l'échantillon 209 est  $\leq$  à 6, sinon le rejeter.

Pourcentage de défectueux	Probabilité d'acceptation	Probabilité de rejet	QMAC	CTM
1,5	0,960	0,040	1,416	675,2
5,0	0,098	0,902	0,483	10840,5

Limites de qualité moyenne après contrôle (LQMAC)

LQMAC	A pourcentage de défectueux
1,796	2,422

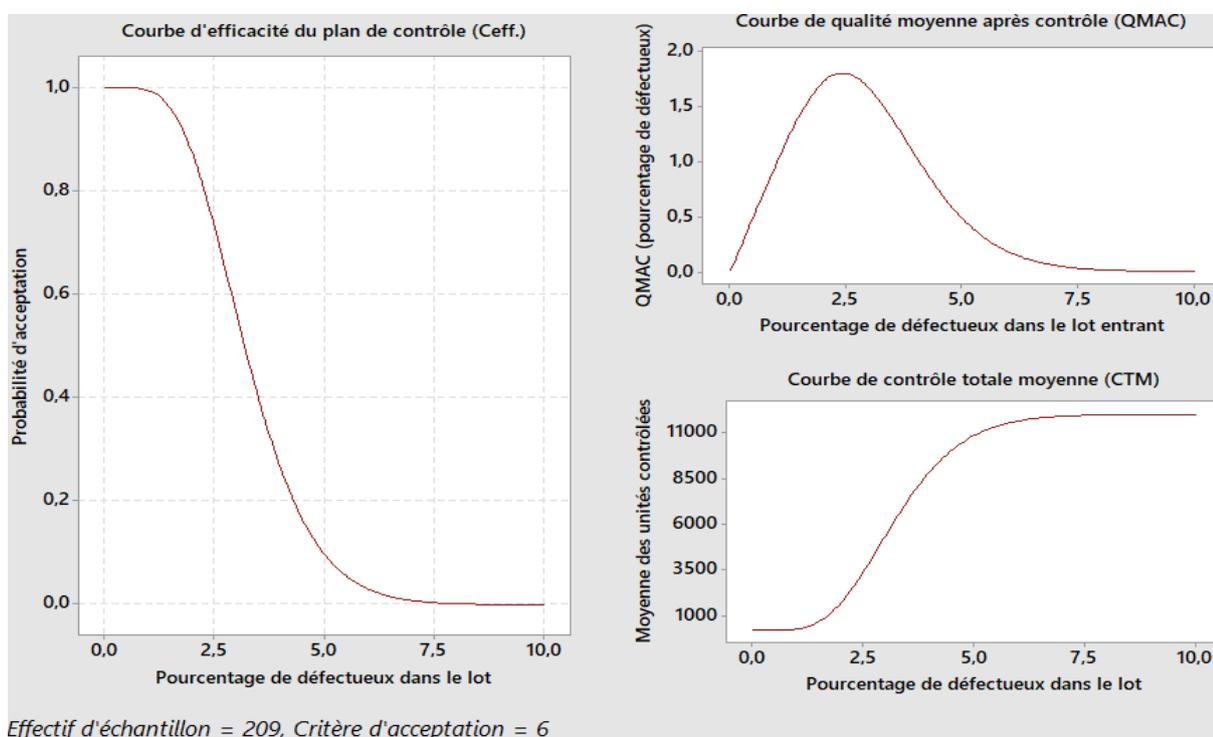


Figure 31. Plans de contrôle par attributs

Le résultat montre que l'effectif d'échantillons est de 209 avec un critère d'acceptation égale à 6 ; ceci signifie que pour chaque 209 dossier contrôlé nous devons avoir moins de 6 dossiers ne respectant pas le résultat espéré.

## **2. Standardisation du Process**

A ce niveau nous pouvons commencer le transfert de compétence vers les membres de l'entreprise afin d'éviter toute repture pouvant engendrer un retour à un état initial des employés ou une dégradation des effets bénéfiques des solutions que nous avons mis en place.

Un plan complet et efficace de transfert de compétences doit être développé. Il doit respecter certaines étapes que nous listons :

- Identifier les compétences objets de transfert de façon détaillée
- Dégager le niveau de complexité des compétences à transférer
- Elaborer un plan de transfert de compétences
- Identifier les modalités de transfert de compétences
- Identifier les ambiguïtés à partir des questions et des réactions
- Faire le suivi régulier des personnes à qui nous avons fait un transfert de compétences

## **3. Simulation des solutions**

Après l'application des solutions nous pouvons faire une simulation des temps des traitements par rapport aux mesures déjà faites à la phase mesurer

Voici le résultat estimatif du résultat pour un sinistre recours IDA

ETAPE	PRINCIPALES ACTIONS	RESPONSABLE	DUREE (h)	REMARQUES
1	Déclaration du sinistre sur Pass	AGENT	1	
	Elaboration d'un ordre de mission (OM) manuel	Robot	1	-
2	Ouverture d'un dossier sinistre sur Pass (Noeud agent)	Robot	1	-
	Enregistrement de la mission d'expertise sur Pass			
	Edition et impression de la lettre IDA sur Pass			
3	Envoi de la lettre IDA à la compagnie adverse (Remise directe)	GESTIONNAIRE	8	Selon la compagnie adverse, le délai d'envoi de la lettre IDA varie de 1 à 7 jours
4	Attente écoulement du délai d'opposition (20j)	-	480	
	Attente réparation et réception du rapport d'expertise			
5	Complétion de la mission d'expertise sur Pass	C. OUVERTURE	1	-
6	Préparation et composition du dossier sinistre (Physique)	GESTIONNAIRE	2	-
7	Vérification et validation du dossier sinistre (Physique)	RESPONSABLE	1	-
8	Création d'une quittance de règlement sur Pass (Noeud agent)	GESTIONNAIRE	1	-
9	Validation de la quittance de règlement sur Pass (Workflow Pass)	VALIDATEURS	1	-
10	Impression de la quittance de règlement sur Pass	AGENT	8	
	Validation de la quittance de règlement avec le client			
	Règlement du client par chèque (Chèque Agent)			
	Liquidation de la quittance sur Passe			
	Encaissement du sinistre sur la feuille de caisse (Encaissement PTS)			
11	Remise des justificatifs de règlement au siège (BOC)	AGENT	Avec la FC	-
			505 heures	22 jours

**Tableau 44 Simulation traitement sinistre recours IDA**

Le résultat de la simulation indique que le temps total de traitement est 22 jours contre un délai de règlement d'un sinistre recours ida existant  $(J) = X + Y + 12$  (Avec  $X = 20$  jours minimum et  $Y$  non mesurable et varie entre 1 et plusieurs jours) .

## Conclusion Chapitre 8

Dans ce chapitre nous avons établi un plan de contrôle pour garantir un contrôle qualité après la mise en place de nos solutions, les principales étapes du plan de transfert de compétence afin de garantir la pérennité des solutions identifiés et enfin une simulation théorique au niveau du sinistre recours IDA, vue l'impossibilité de mettre en production ces solutions vu le coût de la mise en place et le temps nécessaire pour les déployer.

## Conclusion Générale

La méthodologie Lean Six Sigma a fait ses preuves dans le domaine industriel. Nous l'avons appliqué dans Lloyd Assurance, une première dans le marché des Assurances Tunisien.

Nous avons commencé par une présentation du marché d'assurance en Tunisie et en particulier la part de Lloyd Assurance et les différents chiffres qu'elles a eu durant les dernières années. Nous avons par la suite mis en place le planning du projet qu'on a suivi tout au long de cette mémoire.

Le deuxième chapitre a détaillé les rapports entre une gestion de sinistre satisfaisante et son impact direct sur la situation de la compagnie d'assurance sur le marché. Nous avons montré que la gestion de sinistre est à la fois un outil de fidélisation des clientes ainsi qu'un outil de marketing relationnel. Nous avons terminé par la présentation des indicateurs clés de performance que nous allons améliorer dans la suite du projet.

Nous avons survolé les différents aspects de la méthodologie Lean SixSigma à travers le troisième chapitre et ce en commençant par introduire les terminologies Lean SixSigma et Lean management ainsi que les différents outils de ce concept. Nous avons par la suite dénombré les différents domaines de son application.

Nous avons par la suite l'implémentation de l'approche Lean SixSigma en mettant les différents éléments de la méthode DMAIC et ce du quatrième au huitième chapitre.

La phase « Définir » a servi comme une présentation concrète des processus sinistre Automobile et la définition des différents axes d'études. Nous l'avons terminé par la charte du projet que l'ensemble des intervenants devons approuver.

La Phase « Mesurer » comme le nom l'indique sera dédiée à la collecte des données sur le terrain principalement ainsi que la mise en place de l'AMDEC et de la cartographie du micro-process.

La phase « Analyser », a regroupé la globalité de l'étude statistique du process sinistre et présentera le lien Cause/Effet. Nous avons terminé cette troisième étape par l'identification des problèmes à résoudre par la méthodologie Lean SixSigma.

La quatrième étape de la méthode DMAIC, « Améliorer » proposera des solutions basées sur les étapes précédentes et définira la priorisation et la pertinence des solutions proposées.

Nous Clôturens le projet par la cinquième étape de DMAIC « Maitriser ». Cette étape demeure à ce niveau théorique vu la complexité de la mise en place des solutions et les coûts qu'elle va

engendrer. Nous avons simulé les temps de traitement au niveau du sinistre recours IDA ce qui a prouvé une amélioration d'au moins 20 jours dans le traitement ainsi qu'une grande réduction des marges d'erreur humaine.

Une généralisation de cette démarche au niveau de tous les processus sinistres comme les sinistres corporels, contentieux, santé, transport .... Permettra d'améliorer les délais de traitement des dossiers et optimiser les activités ce qui fournira à l'entreprise un grand appui commercial et améliorera son image de marque.

## **Références bibliographiques**

GEORGE Michael L. (2002). Lean Six Sigma, McGraw-Hill.

GEORGE Michael L. (2003). Lean Six Sigma for service: How to Use Lean Speed and Six Sigma Quality to Improve Services and Transactions, McGraw-Hill.

JACOB Dee; BERGLAND Suzan; COX Jeff (2015). Velocity, Free Press.

PILLET Maurice (2013) Six Sigma : Comment l'appliquer, Broché.

TETTEH Edem G.; CHAPMAN Hans (2018). Lean Six Sigma for Optimal System Performance in Manufacturing and Service Organizations: Emerging Research and Opportunities, Business Science Reference.

GHALLEB Chiheb (2018). Lean Six Sigma (L2M-LEAN 4.0-LSS-BB), L2M Education

## Annexe A

### 1- Déclaration de la survenance d'un sinistre au niveau d'un intermédiaire.

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un sinistre automobile matériels amiable.	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de remplir et cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir les responsabilités et la nature du sinistre, sans oublier d'apposer la signature (assuré lloyd et adversaire) .	Assuré LLOYD Et adversaire	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	<b>Déclaration</b> du sinistre auprès de l'intermédiaire, avec dépôt du constat amiable sans oublier d'apposer le cachet « ARRIVEE »	Assuré LLOYD	Dépôt du constat	Au plus tard J+5 (dommages ) ou J+2 (vol)	Constat amiable d'accident automobile + Attestation d'assurance + carte grise
4	<b>Etablir une déclaration de sinistre de préouverture</b> sur PASS.  NB : (Se référer au barème de responsabilité pour déterminer la responsabilité de notre assuré)	Intermédiaire	PASS	Au plus tard J+5	Barème de responsabilité
5	<b>Désignation</b> d'un expert et <b>établissement</b> de l'ordre de mission d'un expert (liste FTUSA) suivant un carnet à souche en double exemplaire.	Intermédiaire	Carnet d'imprimés à souche fourni par	Dès que possible	

	<p><b>Remise</b> de l'ordre de mission (à remettre à l'expert) à l'assuré pour prise de rendez-vous.</p> <p>NB :(Pour des raisons de traçabilité, mentionner sur l'ordre de mission le numéro de la déclaration sinistre généré par Pass)</p>		LLOYD  (Voir modèle en annexe)		Ordre de mission d'expertise
6	<p><b>Envoie</b> par email à la <b>cellule d'ouverture</b> de la déclaration de sinistre accompagnée des scans du constat et de l'ordre de mission.</p> <p><b>NB</b> : le constat amiable original (physique) et l'ordre de mission (copie) sont adressés au siège, soit par un dépôt avec la feuille de caisse ou par voie postale avec AR.</p>	Intermédiaire	<p><b>Sur l'adresse mail</b></p> <p>ouverture-sin-auto@lloyd.com.tn</p>	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile + Ordre de mission d'expertise
7	<p><b>Vérifier la conformité des pièces justificatives attachées au mail de la déclaration :</b></p> <p>- Copie lisible du constat scanné - Copie lisible de la lettre de mission scannée</p> <p><b>À noter :</b></p> <p><b>En cas de non-conformité, la cellule d'ouverture notifie l'intermédiaire par mail afin qu'il régularise sa déclaration</b></p>	Cellule d'ouverture	Contrôle manuel	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile + Ordre de mission d'expertise
8	<p><b>Rapprochements et vérifications</b> de la conformité sur PASS compte tenu de la préouverture et de la déclaration de sinistre.</p> <p><b>À noter :</b></p> <p><b>La cellule d'ouverture corrige sur Pass toute erreur de déclaration effectuée par l'intermédiaire</b></p>	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	
9	<p><b>Validation</b> de l'ouverture si la déclaration est correcte et l'orientation du dossier suivant sa nature est exacte, (procéder à une correction le cas échéant).</p>	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	

10	<p><b>Une fois l'ouverture validée, Ouvrir</b> un dossier sinistre de type sinistre matériel. Les réserves à l'ouverture seront constatées selon <b>un barème</b> de cout moyen de sinistre.</p> <p><b>NB : voir Annexe 1*</b></p>	Cellule d'ouverture	<p>PASS*</p> <p>Soit Sur le nœud de l'intermédiaire.</p> <p>Soit CDL_auto (siège par défaut)</p>	Dès que possible	
11	<p><b>Enregistrer la mission d'expertise sur Pass</b></p> <p>(Sur la base de l'OM manuel établi par l'intermédiaire)</p>	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
12	<p><b>Classer et archiver</b> les documents du sinistre dans un dossier physique identifiable : Constat amiable et OM.</p> <p><b>NB :</b> Le dossier sinistre est archivé en attendant le rapport d'expertise.</p>	Cellule d'ouverture	Archivage physique	Dès que possible	<p>Constat amiable d'accident automobile +</p> <p>Ordre de mission d'expertise</p>
13	Notifier l'intermédiaire du N° du dossier sinistre sur Pass	Cellule d'ouverture	Email	Dès que possible	
14	<p><b>Evaluation</b> du véhicule sinistré avec prise de photos avant réparation et approbation pour réparation.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &lt;=5000 dinars, rien à faire.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &gt;5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD et à la compagnie adverse pour information.</p>	Expert	Dépôt au siège, soit courrier AR	Au plus tard J+10 depuis	<p>Copie constat amiable d'accident automobile</p>

			prise de l'OM	+ Carte grise + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA) + Photo	
15	<b>Ouverture</b> d'un dossier sinistre auto avant réparation avec photos	Expert	Dossier physique	Dès que possible	Photos avant réparation
16	<b>Réparation</b> du véhicule sinistré avec remise des factures ainsi que des pièces échangées	Assuré	Garage	Dès que possible	Factures
17	<b>Remises</b> des factures originales à l'expert et prise de photos après réparation	Assuré	Evaluation et Prise de photos de l'expert	Dès que possible	Factures et Photos après réparation
18	<b>Etablissement</b> du rapport d'expertise et dépôt au siège ou à l'intermédiaire. NB : Si le rapport d'expertise ne parvient pas à la cellule d'ouverture au bout de 2 ans (Dommage) ou 3 ans (RC), il y aura prescription	Expert	Document physique	Au plus Tard J+ 10 (convention)	Rapport d'expertise
	<b>Réception</b> du rapport d'expertise et classement dans le dossier physique	Cellule d'ouverture	Fichier Excel	Dès que possible	Rapport

19				possible	d'expertise
20	<b>Compléter</b> la mission sur PASS compte tenu du rapport d'expertise parvenu. (Règlement honoraire).	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Rapport d'expertise

2- Déclaration de la survenance d'un sinistre au niveau du centre d'expertise.

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un sinistre automobile matériels amiable	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de remplir et cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir les responsabilités et la nature du sinistre sans oublier d'apposer la signature (assuré lloyd et adversaire) .	Assuré LLOYD et adversaire	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	<b>Déclaration</b> du sinistre auprès du CE, avec dépôt du <b>constat amiable</b> .  La responsable d'accueil du CE, <b>vérifie</b> et Imprime les <b>conditions contractuelles</b> du sinistré, son <b>attestation d'assurance</b> dument remplie et signée, la <b>carte grise</b> et la signature de <b>l'acte de cession de droits naissant d'un accident</b> dument rempli.	Assuré LLOYD	Dépôt du constat	Au plus tard J+5 (dommages) ou J+2 (vol)	Constat amiable d'accident automobile + Attestation d'assurance et carte

				grise + Acte de cession de droits naissant d'un accident	
4	<p><b>Ouverture</b> sinistre et validation sur PASS , compte tenu de la déclaration du sinistre , du constat amiable, des documents adressés, du barème de responsabilité FTUSA indiquant la nature du dossier sinistre</p> <p>Génération et affectation d'un numéro de sinistre.</p> <p>NB : <b>Les réserves</b> à l'ouverture seront constatées selon <b>un barème</b> de cout moyen de sinistre.</p>	CE	<p>Sur PASS*</p> <p>-Soit sur le nœud de l'intermédiaire.</p> <p>-Soit sur CDL_auto ( Siège par défaut)</p>	<p>Au plus tard J+5</p>	<p>Constat amiable d'accident automobile + Attestation d'assurance et carte grise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + Barème de responsabilité</p>

5	<p><b>Assignment d'un expert</b> sur PASS</p> <p><b>Imprimer un ordre de mission</b> en deux exemplaires originaux, un exemplaire à remettre à l'expert et l'autre sera inséré dans le dossier sinistre physique sans oublier de mentionner le numéro de sinistre dans les deux exemplaires.</p> <p><b>NB</b> : L'assignment de l'expert sur PASS, permet son identification auprès du Siège.</p>	CE	PASS	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
6	<p><b>Ouvrir un dossier sinistre physique</b>, et classer les documents relatifs au sinistre (voir étape 3) sans oublier l'ordre de mission d'expertise.</p> <p><b>Archiver ledit dossier</b> en attendant le rapport d'expertise.</p>	CE	Archivage physique	Dès que possible	<p>Constat amiable d'accident automobile + Attestation d'assurance et carte grise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + liste des garanties</p>

				+ Ordre de mission d'expertise
7	<p><b>Evaluation</b> du véhicule sinistré avec prise de photos avant réparation et approbation pour réparation.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &lt;=5000 dinars, rien à faire.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &gt;5000 dinars, préparation et envoie du constat préliminaire au LLOYD et à la compagnie adverse pour information.</p>	Expert	Dépôt au Siège,	<p>Au plus tard J+10 depuis prise de l'OM</p> <p>+ Photo + copie constat amiable d'accident automobile + Carte grise</p>
8	Ouverture d'un dossier sinistre auto avant réparation avec photos	Expert	Dossier physique	<p>Dès que possible</p> <p>+ Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond</p>

					IDA) + photo
9	<b>Réparation</b> du véhicule sinistré avec remise des factures ainsi que des pièces échangées	Assuré	Garage	Dès que possible	Facture
10	Remises des factures originales à l'expert et prise de photos après réparation	Assuré	Evaluation et Prise de photos de l'expert	Dès que possible	Facture + Photos Après réparation
11	<b>Etablissement</b> du rapport d'expertise et dépôt au siège. NB : Si le rapport d'expertise ne parvient pas au siège au bout de 2 ans (Dommage) ou 3 ans (RC), il y aura prescription.	Expert	Document physique	Au plus tard J+ 10 (convention)	Rapport d'expertise
12	<b>Réception</b> du rapport d'expertise	LLOYD	Fichier Excel	Dès que possible	Rapport d'expertise
13	<b>Compléter</b> la mission sur PASS compte tenu du rapport d'expertise parvenu (règlement honoraire expert).	LLOYD	PASS	Dès que possible	Rapport d'expertise

3- Déclaration de la survenance d'un sinistre d'un assuré bénéficiant de la garantie général assistance.

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un sinistre automobile matériels amiable	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de remplir et cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir les responsabilités et la nature du sinistre sans oublier d'apposer la signature (assuré Lloyd et adversaire) .	Assuré LLOYD et adversaire	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	<b>Déclaration</b> du sinistre auprès : Soit de <b>l'intermédiaire</b> (il y aura une préouverture sinistre sur PASS) Soit du <b>CE</b> , (il y aura une ouverture sinistre sur PASS)	Assuré LLOYD	Dépôt du constat	Au plus tard J+5 (dommages) ou J+2 (vol)	Constat Amiable + Attestation d'assurance + Carte grise
4	<b>Vérification</b> sur système que l'assuré bénéficie de l'option GA. <b>Imprimer</b> la liste des garanties, en indiquant s'il y a une franchise. <b>Indiquer sur PASS</b> qu'il s'agit d'une gestion GA <b>Etablir</b> auprès du CE, l'acte de cession de droits naissant d'un accident avec signature de l'assuré	intermédiaire /CE	PASS/ Document papier de prise en charge	Au plus tard J+5	Liste des garanties + Acte de cession de droits

				naissant d'un accident
5	<p><b>Rediriger</b> le sinistré vers un centre GA (canal Intermédiaire)</p> <p><b>Affectation</b> d'un expert GA se trouvant au CE. Impression de deux ordres de mission un pour l'expert GA et l'autre à archiver dans le dossier physique sinistre à constituer. Remettre l'avis technique à l'expert GA.</p> <p><b>Rediriger</b> le sinistré vers un centre GA (canal CE)</p>	Intermédiaire/CE	Centre GA	<p>Au plus tard J+5</p> <p>Ordre de mission d'expertise + Copie du constat amiable d'accident automobile + Avis technique</p>
6	<b>Ouvrir et constituer un dossier physique sinistre</b>	CE	Contrôle manuel	<p>Dès que possible</p> <p>Liste des garanties + Copie de l'attestation + copie carte grise + constat amiable</p>

				+ Ordre de mission d'expertise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + Avis Technique + Demande de prise en charge + Ordre de prise en charge
7	<b>Scanner et adresser à GA</b> selon la nature du sinistre et des garanties souscrites par l'assuré :  La demande de prise en charge (sinistre IDA/HIDA)  L'ordre de prise en charge (pour les garanties Tous risques, Tiers collision, Tentative de vol et Bris de glace)	LLOYD (siège)	Email	Dès que possible  Demande de prise en charge (sinistre IDA/HIDA) + Ordre de prise en

	<b>NB</b> : Ces 2 documents originaux seront classés physiquement dans le dossier sinistre au siège				charge
8	<b>Affectation</b> d'un réparateur et <b>désignation</b> d'un expert GA (si ce n'est pas déjà fait au niveau du CE)	GA	Email	Dès que possible	
9	<b>Présentation</b> chez le réparateur pour examen photos , temps et devis estimatif pour réparer le véhicule.	Assuré	Système d'information GA	Dès que possible	
10	<b>Envoie</b> du dossier à l'expert avec les photos ainsi que le devis estimatif. Selon le principe de l'expertise à distance (EAD).	Garage	Email	Dès que possible	Photo + Devis et temps estimatif
11	<b>Validation</b> du devis et accord donné au réparateur pour réparer, soit il y a un rejet du devis auquel cas il y aura une contre-expertise	Expert GA	Téléphone/ Email/Déplacement chez réparateur	Dès que possible	Photo + Devis et temps estimatif
12	Après accord de réparation, le réparateur contact l'assuré pour réparer le véhicule	Réparateur GA	Téléphone	De 1 à 5J	
13	<b>Evaluer</b> le véhicule sinistré Si la valeur des dégâts est <=5000 dinars, rien à faire. Si la valeur des dégâts est >5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD pour validation et à la compagnie adverse pour information .	Expert GA	Dépôt au Siège, soit Courrier AR	Au plus tard J+10 depuis prise de l'assignati	Copie constat amiable d'accident automobile +

			on	Carte grise + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA)	
14	<p><b>Réparation</b> du véhicule, <b>préparation</b> du dossier de validation de la réparation (bon de sortie + photo après réparation+ facture) et envoie à GA.</p> <p><b>NB</b> : Compte tenu des conditions de son contrat Auto, le sinistré s'acquittera du reliquat des frais de réparation à sa charge (franchise , etc..)</p>	Réparateur GA	Bon de sortie généré sur SI- GA/Email	Dès que possible	Bon de sortie + photo après réparation + facture
15	<p><b>Envoie</b> du bon de sortie et du bordereau de règlement GA (avec les rapports d'expertise, les photos avant/après, les factures) au LLOYD pour règlement</p>	GA	Dépôt au LLOYD	Dès que possible	Bon de Sortie + Bordereau de règlement + rapport d'expertise + photo +

					facture
16	Règlement GA et traitement dossier	LLOYD	Chèques	Dès que possible	

4- Déclaration de la survenance d'un sinistre vol au niveau d'un intermédiaire

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un sinistre vol automobile .	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir la nature du sinistre (vol total ou vol partiel)	Assuré LLOYD	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	Dépôt de plainte pour vol partiel ou vol total.	Assuré LLOYD	Poste de police	Jour J	Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire
4	<b>Dépôt</b> du constat amiable auprès de l'intermédiaire sans oublier d'apposer le cachet « ARRIVEE ». <b>NB1</b> : L'assuré devra déposer le certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire auprès de l'intermédiaire dès que possible. Une fois ce document reçu il sera scanné et envoyé à la cellule d'ouverture en attendant de l'adresser	Assuré LLOYD	Dépôt	Au plus tard J+2 (vol)	Constat amiable d'accident automobile  +

	<p>physiquement au siège.</p> <p><b>NB2:</b> En cas <b>de vol total</b>, l'intermédiaire réclamera une liste de documents (voir en annexe 2) à déposer soit au siège soit à l'agence.</p>				<p>Attestation d'assurance</p> <p>+</p> <p>carte grise</p> <p>+</p> <p>Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire</p>
5	<p><b>Etablir une déclaration de sinistre de préouverture</b> sur PASS.</p>	Intermédiaire	PASS	<p>Au plus tard</p> <p>J+2</p>	
6	<p><b>Désignation</b> d'un expert et <b>établissement</b> de l'ordre de mission d'un expert (liste FTUSA) suivant un carnet à souche en double exemplaire.</p> <p><b>Remise</b> de l'ordre de mission (à remettre à l'expert) à l'assuré pour prise de rendez-vous.</p> <p>NB :(Pour des raisons de traçabilité, mentionner sur l'ordre de mission le numéro de la déclaration sinistre généré par Pass)</p>	Intermédiaire	<p>Carnet d'imprimés à souche fourni par LLOYD</p> <p>(Voir modèle en annexe)</p>	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
7	<p><b>Envoie</b> par email à la <b>cellule d'ouverture</b> de la déclaration de sinistre accompagnée des scans du constat, de l'ordre de mission et du certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire.</p> <p><b>NB :</b> le constat amiable original (physique) l'ordre de mission (copie), le</p>	Intermédiaire	<p><b>Sur l'adresse mail</b></p> <p>ouverture-sin-auto@lloy</p>	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile

	certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire (original) sont adressés au siège, soit par un dépôt avec la feuille de caisse ou par voie postale avec AR.		d.com.tn		+ Ordre de mission d'expertise + certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire
8	<p><b>Vérifier la conformité des pièces justificatives attachées au mail de la déclaration :</b></p> <p>- Copie lisible du constat scanné + certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire. - Copie lisible de la lettre de mission scannée</p> <p><b>À noter :</b></p> <p>En cas de non-conformité, la cellule d'ouverture notifie l'intermédiaire par mail afin qu'il régularise sa déclaration</p>	Cellule d'ouverture	Contrôle manuel	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile + Ordre de mission d'expertise + Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire.
9	<p><b>Rapprochements et vérifications</b> de la conformité sur PASS compte tenu de la préouverture et de la déclaration de sinistre.</p> <p><b>À noter :</b></p> <p>La cellule d'ouverture corrige sur Pass toute erreur de déclaration effectuée par l'intermédiaire</p>	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	

10	<p><b>Validation</b> de l'ouverture si la déclaration est correcte et l'orientation du dossier suivant sa nature est exacte, (procéder à une correction le cas échéant).</p>	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	
11	<p><b>Une fois l'ouverture validée, Ouvrir</b> un dossier sinistre de type vol automobile. Les réserves à l'ouverture seront constatées selon <b>un barème</b> de cout moyen de sinistre.</p> <p><b>NB</b> : voir <b>Annexe 1*</b></p>	Cellule d'ouverture	<p>PASS*</p> <p>Soit Sur le nœud de l'intermédiaire.</p> <p>Soit CDL_auto (siège par défaut)</p>	Dès que possible	
12	<p><b>Enregistrer la mission d'expertise sur Pass</b></p> <p>(Sur la base de l'OM manuel établi par l'intermédiaire)</p>	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
13	<p><b>Classer et archiver</b> les documents du sinistre dans un dossier physique identifiable : Constat amiable, OM et certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire</p> <p><b>NB</b> : Le dossier sinistre est archivé en attendant le rapport d'expertise.</p>	Cellule d'ouverture	Archivage physique	Dès que possible	<p>Constat amiable d'accident automobile</p> <p>+</p> <p>Ordre de mission d'expertise</p> <p>+</p> <p>certificat d'enregistrement d'une affaire</p>

					judiciaire
14	Notifier l'intermédiaire du N° du dossier sinistre sur Pass	Cellule d'ouverture	Email	Dès que possible	
15	<p><b>Evaluation</b> du véhicule sinistré (<b>cas de vol partiel avec effraction ou si le véhicule est retrouvé</b>) avec prise de photos avant réparation et approbation pour réparation. Si la valeur des dégâts est &lt;=5000 dinars, rien à faire. Si la valeur des dégâts est &gt;5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD pour information.</p> <p><b>NB1</b> : Si le véhicule est retrouvé l'évaluation d'expertise tiendra compte également de l'attestation de retrouvaille <b>NB2</b> : Si la voiture n'est pas retrouvée, le sinistre est assimilé à un vol total et l'évaluation de l'expert se fera sur la base de la valeur vénale</p>	Expert	Dépôt au siège, soit courrier AR	Au plus tard J+10 depuis prise de l'OM	Copie constat amiable d'accident automobile + Photo + carte grise + attestation de retrouvaille (le cas échéant) + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA)
16	<b>Ouverture</b> d'un dossier sinistre auto avant réparation avec photos	Expert	Dossier physique	Dès que possible	Photos avant

					réparation
17	<b>Réparation</b> du véhicule sinistré avec remise des factures ainsi que des pièces échangées (en cas de vol partiel ou si le véhicule est retrouvé)	Assuré	Garage	Dès que possible	Factures
18	<b>Remises</b> des factures originales à l'expert et prise de photos après réparation (en cas de vol partiel ou si le véhicule est retrouvé)	Assuré	Evaluation et Prise de photos de l'expert	Dès que possible	Factures et Photos après réparation
19	<b>Etablissement</b> du rapport d'expertise et dépôt au siège ou à l'intermédiaire. NB : Si le rapport d'expertise ne parvient pas à la cellule d'ouverture au bout de 2 ans (Dommage) ou 3 ans (RC), il y aura prescription	Expert	Document physique	Au plus Tard J+ 10 (convention)	Rapport d'expertise
20	<b>Réception</b> du rapport d'expertise et classement dans le dossier physique	Cellule d'ouverture	Fichier Excel	Dès que possible	Rapport d'expertise
21	<b>Compléter</b> la mission sur PASS compte tenu du rapport d'expertise parvenu. (Règlement honoraire).	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Rapport d'expertise

5- Déclaration de la survenance d'un sinistre vol au niveau d'un centre d'expertise

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un vol automobile	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir la nature du sinistre (vol total ou vol partiel)	Assuré LLOYD	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	Dépôt de plainte pour vol partiel ou vol total.	Assuré LLOYD	Poste de police	Jour J	Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire
4	<b>Dépôt</b> du constat amiable auprès du CE sans oublier d'apposer le cachet « ARRIVEE ».  La responsable d'accueil du CE, <b>Vérifier</b> et Imprimer les <b>conditions contractuelles</b> du sinistré, son <b>attestation d'assurance</b> , la <b>carte grise</b>	Assuré LLOYD	Dépôt du constat	Au plus tard J+2 (vol)	Constat amiable d'accident automobile  +

	<p>et la signature de <b>l'acte de cession de droits naissant d'un accident</b> dument rempli.</p> <p><b>NB1</b> : L'assuré devra déposer le certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire auprès du CE dès que possible. Une fois ce document reçu il sera scanné et envoyé à la cellule d'ouverture en attendant de l'adresser physiquement au siège.</p> <p><b>NB2</b> : En cas <b>de vol total</b>, le CE réclamera une liste de documents (voir en annexe) à déposer soit au CE soit au siège.</p>				<p>Attestation d'assurance + carte grise + Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire + l'acte de cession de droits + Liste des garanties</p>
5	<p><b>Ouverture</b> sinistre et validation sur PASS , compte tenu de la déclaration de vol , du constat amiable, du Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire.</p> <p>Génération et affectation d'un numéro de sinistre.</p>	CE	<p>Sur PASS* -Soit sur le nœud de l'intermédiaire. -Soit sur</p>	<p>Au plus tard J+2</p>	<p>Constat amiable d'accident automobile + Attestation</p>

	<p>NB : <b>Les réserves</b> à l'ouverture seront constatées selon <b>un barème</b> de cout moyen de sinistre.</p>		<p>CDL_auto ( Siège par défaut)</p>		<p>d'assurance et carte grise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire</p>
6	<p><b>Assignment d'un expert</b> sur PASS</p> <p><b>Imprimer un ordre de mission</b> en deux exemplaires originaux, un exemplaire à remettre à l'expert et l'autre sera inséré dans le dossier sinistre physique sans oublier de mentionner le numéro de sinistre dans les deux exemplaires.</p> <p><b>NB</b> : L'assignment de l'expert sur PASS, permet son identification auprès du Siège.</p>	CE	PASS	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
7	<p><b>Ouvrir un dossier sinistre physique</b>, et classer les documents relatifs au sinistre sans oublier l'ordre de mission d'expertise.</p> <p><b>Archiver ledit dossier</b> en attendant le rapport d'expertise.</p>	CE	Archivage physique	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile

					+ Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire + Attestation d'assurance et carte grise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + liste des garanties + Ordre de mission d'expertise
8	<b>Evaluation</b> du véhicule sinistré ( <b>cas de vol partiel avec effraction ou si le véhicule est retrouvé</b> ) avec prise de photos avant réparation et approbation pour réparation.  Si la valeur des dégâts est <=5000	Expert	Dépôt	Au plus tard J+10 depuis	Photo + Copie

	<p>dinars, rien à faire. Si la valeur des dégâts est &gt;5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD pour information.</p> <p><b>NB1</b> : Si le véhicule est retrouvé l'évaluation d'expertise tiendra compte également de l'attestation de retrouvaille</p> <p><b>NB2</b> : Si la voiture n'est pas retrouvée, le sinistre est assimilé à un vol total et l'évaluation de l'expert se fera sur la base de la valeur vénale</p>		<p>au Siège,</p>	<p>prise de l'OM</p>	<p>constat amiable d'accident automobile  + Photo+ carte grise  + attestation de retrouvaille (le cas échéant)  + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA)</p>
9	<p>Ouverture d'un dossier sinistre auto avant réparation avec photos</p>	<p>Expert</p>	<p>Dossier physique</p>	<p>Dès que possible</p>	<p>Ordre de mission d'expertise  + photo</p>
10	<p><b>Réparation</b> du véhicule sinistré avec remise des factures ainsi que des pièces échangées (en cas de vol partiel ou si le véhicule est retrouvé)</p>	<p>Assuré</p>	<p>Garage</p>	<p>Dès que possible</p>	<p>Facture</p>
	<p>Remises des factures originales à l'expert et prise de photos après</p>	<p>Assuré</p>	<p>Evaluation et Prise de</p>	<p>Dès que</p>	<p>Facture</p>

11	réparation (en cas de vol partiel ou si le véhicule est retrouvé)		photos de l'expert	possible	+ Photos Après réparation
12	<b>Etablissement</b> du rapport d'expertise et dépôt au siège. NB : Si le rapport d'expertise ne parvient pas au siège au bout de 2 ans (Dommage) ou 3 ans (RC), il y aura prescription.	Expert	Document physique	Au plus tard J+ 10 (convention)	Rapport d'expertise
13	<b>Réception</b> du rapport d'expertise	LLOYD	Fichier Excel	Dès que possible	Rapport d'expertise
14	<b>Compléter</b> la mission sur PASS compte tenu du rapport d'expertise parvenu (règlement honoraire expert).	LLOYD	PASS	Dès que possible	Rapport d'expertise

6- Déclaration de la survenance d'un sinistre vol, d'un assure bénéficiant de la garantie général assistance.

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un vol automobile	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir la nature du sinistre (vol total ou vol partiel)	Assuré LLOYD	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	Dépôt de plainte pour vol partiel ou vol total.	Assuré LLOYD	Poste de police	Jour J	Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire
4	<b>Déclaration</b> du vol auprès : Soit de l' <b>intermédiaire</b> (il y aura une préouverture sinistre sur PASS) Soit du <b>CE</b> , (il y aura une ouverture	Assuré LLOYD	Dépôt du constat	Au plus tard J+2	Constat Amiable +

<p>sinistre sur PASS)</p> <p>Dans les 2 cas dépôt du <b>constat amiable</b> dument remplie et signée et le certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire.</p> <p><b>Vérifier</b> et Imprimer la liste des garanties du sinistré, son <b>attestation d'assurance</b>, la <b>carte grise</b> et la signature de <b>l'acte de cession de droits naissant d'un accident</b> dument rempli (canal CE uniquement).</p> <p><b>NB 1</b> : une copie du constat amiable sera remise à l'assuré.</p> <p><b>NB2</b> : En cas <b>de vol total</b>, l'intermédiaire comme le CE réclameront <b>une liste de document supplémentaires (voir annexe)</b></p>			(vol)	<p>Attestation d'assurance</p> <p>+</p> <p>Carte grise</p> <p>+</p> <p>Procès Verbal</p> <p>+</p> <p>Acte de cession de droits naissant d'un accident</p> <p>+</p> <p>Liste des Garanties</p> <p>+</p> <p>Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire</p>
--	--	--	-------	--

5	<p><b>Vérification</b> sur système que l'assuré bénéficie de l'option GA. <b>Imprimer</b> la liste des garanties, en indiquant s'il y a une franchise.</p> <p><b>Indiquer sur PASS</b> qu'il s'agit d'une gestion GA</p>	<p>Gestionnaire siège  (via un intermédiaire)  /CE</p>	<p>PASS/  Document papier de prise en charge</p>	<p>Au plus tard  J+2</p>	<p>Liste des garanties  +  Acte de cession de droits naissant d'un accident</p>
6	<p><b>Rediriger</b> le sinistré vers un centre GA (canal Intermédiaire), lorsqu'il s'agit d'un vol partiel (avec <b>effraction constatée</b>)</p> <p><b>Affectation</b> d'un expert GA et <b>rediriger</b> le sinistré vers un centre GA (canal CE) lorsqu'il s'agit d'un vol partiel (avec <b>effraction constatée</b>)</p> <p>Impression de deux ordres de mission un pour l'expert GA et l'autre à archiver dans le dossier physique sinistre à constituer. Remettre l'avis technique à l'expert GA.</p> <p><b>NB</b> : Général Assistance n'intervient pas en cas de vol total, ni en cas de vol de voiture retrouvée, ni lorsque le sinistre implique un procès-verbal de police.</p>	<p>Intermédiaire/CE</p>	<p>Centre GA</p>	<p>Au plus tard  J+2</p>	<p>Ordre de mission d'expertise  +  Copie du constat amiable d'accident automobile  +  Avis technique</p>
7	<p><b>Ouvrir et constituer un dossier physique sinistre</b></p>	<p>CE</p>	<p>Contrôle manuel</p>	<p>Dès que possible</p>	<p>Liste des garanties  +  Copie de l'attestation  +</p>

					copie carte grise + constat amiable + Ordre de mission d'expertise + Acte de cession de droits naissant d'un accident + Avis technique
8	Affectation d'un réparateur et désignation d'un expert GA (si ce n'est pas déjà fait au niveau du CE)	GA	Email	Dès que possible	
9	<b>Se présenter</b> chez le réparateur pour examen photos, temps et devis estimatif pour réparer le véhicule. (Cas d'un vol partiel ou véhicule retrouvé).	Assuré	Système d'information GA	Dès que possible	
10	<b>Envoie</b> du dossier à l'expert avec les photos ainsi que le devis estimatif. Selon le principe de l'expertise à distance (EAD). (cas de vol partiel ou véhicule retrouvé)	Garage	Email	Dès que possible	Photo +

					Devis et temps estimatif
11	<b>Validation</b> du devis et accord donné au réparateur pour réparer, soit il y a un rejet du devis auquel cas il y aura une contre-expertise	Expert GA	Téléphone/E mail/Déplacement chez réparateur	Dès que possible	Photo + Devis et temps estimatif
12	Après accord de réparation, le réparateur contact l'assuré pour réparer le véhicule	Réparateur GA	Téléphone	De 1 à 5J	
13	<b>Evaluation</b> du véhicule sinistré ( <b>cas de vol partiel « simple » avec effraction</b> ) et approbation pour réparation. Si la valeur des dégâts est <=5000 dinars, rien à faire. Si la valeur des dégâts est >5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD pour information.	Expert GA	Dépôt au Siège, soit Courrier AR	Au plus tard J+10 depuis prise de l'assignation	Copie constat amiable d'accident automobile + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA) + Carte grise

14	<p><b>Réparation</b> du véhicule, <b>préparation</b> du dossier de validation de la réparation (bon de sortie + photo après réparation+ facture) et envoie à GA.  <b>NB</b> : Compte tenu des conditions de son contrat Auto, le sinistré s’acquittera du reliquat des frais de réparation à sa charge (franchise , etc..)</p>	Réparateur GA	Bon de sortie génééré sur SI- GA/Email	Dès que possible	Bon de sortie + photo après réparation + facture
15	<p><b>Envoie</b> du bon de sortie et du bordereau de règlement GA (avec les rapports d’expertise, les photos avant/après, les factures) au LLOYD pour règlement</p>	GA	Dépôt au LLOYD	Dès que possible	Bon de Sortie + Bordereau de règlement + rapport d’expertise + photo +facture
16	<p><b>Règlement</b> GA et traitement dossier</p>	LLOYD	Chèques	Dès que possible	

7- Déclaration de la survenance d'un sinistre incendie au niveau d'un intermédiaire

	QUOI	QUI	COMMENT	QUAND	DOCUMENT
1	<b>Survenance</b> d'un sinistre incendie automobile .	Assuré LLOYD	Accident	Jour J.	
2	<b>Etablissement</b> du constat amiable, sans ratures ni surcharges, sans oublier de cocher tous les éléments nécessaires permettant d'établir la nature du sinistre (Incendie total ou Incendie partiel)	Assuré LLOYD	Constat amiable signé	Jour J	Constat amiable d'accident automobile
3	<b>Dépôt</b> de plainte pour un incendie automobile (facultatif). <b>Demander</b> un certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile (en cas d'intervention) ou <b>établir</b> une déclaration sur l'honneur avec signature de 2 témoins relatant les circonstances de l'incendie.	Assuré LLOYD	Poste de police/protection civile	Dès que possible	Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire + Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile ou Déclaration sur l'honneur

4	<p><b>Dépôt</b> du constat amiable auprès de l'intermédiaire sans oublier d'apposer le cachet « ARRIVEE ».</p> <p>L'assuré devra déposer également le certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire (s'il y a lieu) auprès de l'intermédiaire dès que possible, ainsi que le Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile (en cas d'intervention)</p> <p>Ou le Déclaration sur l'honneur.</p> <p>Une fois ces documents reçus il seront scannés et envoyés à la cellule d'ouverture en attendant de les adresser physiquement au siège.</p> <p><b>NB: Selon la nature, les circonstances du sinistre, qu'il y ait déposition d'une plainte ou non</b> , l'intermédiaire réclamera une liste de documents (voir en annexe 2) à déposer soit au siège soit à l'agence.</p>	Assuré  LLOYD	Dépôt	Au plus tard  J+5	<p>Constat amiable d'accident automobile</p> <p>+</p> <p>Attestation d'assurance</p> <p>+</p> <p>carte grise</p> <p>+</p> <p>Certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire</p> <p>+</p> <p>Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile</p> <p>ou</p> <p>Déclaration sur l'honneur</p>
---	--	---------------------	-------	-------------------------	--

5	<p><b>Etablir une déclaration de sinistre de préouverture</b> sur PASS.</p>	Intermédiaire	PASS	<p>Au plus tard J+5</p>	
6	<p><b>Désignation</b> d'un expert et <b>établissement</b> de l'ordre de mission d'un expert (liste FTUSA) suivant un carnet à souche en double exemplaire.</p> <p><b>Remise</b> de l'ordre de mission (à remettre à l'expert) à l'assuré pour prise de rendez-vous.</p> <p>NB :(Pour des raisons de traçabilité, mentionner sur l'ordre de mission le numéro de la déclaration sinistre généré par Pass)</p>	Intermédiaire	<p>Carnet d'imprimés à souche fourni par LLOYD  (Voir modèle en annexe)</p>	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
7	<p><b>Envoie</b> par email à la <b>cellule d'ouverture</b> de la déclaration de sinistre accompagnée des scans du constat, de l'ordre de mission et des documents déposés à l'étape 4.</p> <p><b>NB</b> : le constat amiable original (physique) l'ordre de mission (copie), et le reste des documents déposés dans l'étape 4 originaux seront adressés au siège, soit par un dépôt avec la feuille de caisse ou par voie postale avec AR.</p>	Intermédiaire	<p><b>Sur l'adresse mail</b>  ouverture-sin-auto@lloyd.com.tn</p>	Dès que possible	<p>Constat amiable d'accident automobile + Ordre de mission d'expertise + certificat d'enregistrement d'une affaire judiciaire + Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile</p>

				ou Déclaration sur l'honneur	
8	<p><b>Vérifier la conformité des pièces justificatives attachées au mail de la déclaration :</b></p> <p>- Copie lisible des documents scannés</p> <p><b><u>À noter :</u></b></p> <p><b>En cas de non-conformité, la cellule d'ouverture notifie l'intermédiaire par mail afin qu'il régularise sa déclaration</b></p>	Cellule d'ouverture	Contrôle manuel	Dès que possible	<p>Constat amiable d'accident automobile + Ordre de mission d'expertise + Certificat d'enregistrem ent d'une affaire judiciaire. + Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile ou Déclaration sur l'honneur</p>
9	<p><b>Rapprochements et vérifications</b> de la conformité sur PASS compte tenu de la préouverture et de la déclaration de sinistre.</p> <p><b><u>À noter :</u></b></p> <p><b>La cellule d'ouverture corrige sur Pass toute erreur de déclaration effectuée par</b></p>	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	

	<b>l'intermédiaire</b>				
<b>10</b>	<b>Validation</b> de l'ouverture si la déclaration est correcte et l'orientation du dossier suivant sa nature est exacte, (procéder à une correction le cas échéant).	Cellule d'ouverture	PASS + Email	Dès que possible	
<b>11</b>	<b>Une fois l'ouverture validée, Ouvrir</b> un dossier sinistre de type incendie automobile. Les réserves à l'ouverture seront constatées selon <b>un barème</b> de cout moyen de sinistre.  <b>NB : voir Annexe 1*</b>	Cellule d'ouverture	PASS*  Soit Sur le nœud de l'intermédiaire.  Soit CDL_auto (siège par défaut)	Dès que possible	
<b>12</b>	<b>Enregistrer la mission d'expertise sur Pass</b>  (Sur la base de l'OM manuel établi par l'intermédiaire)	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Ordre de mission d'expertise
<b>13</b>	<b>Classer et archiver</b> les documents du sinistre dans un dossier physique identifiable : Constat amiable, OM ainsi le reste des documents transmis  <b>NB : Le dossier sinistre est archivé en attendant le rapport d'expertise.</b>	Cellule d'ouverture	Archivage physique	Dès que possible	Constat amiable d'accident automobile  +  Ordre de mission d'expertise  +  certificat d'enregistrement d'une affaire

				judiciaire + Certificat de secours et de sauvetage délivrée par la protection civile ou Déclaration sur l'honneur
14	Notifier l'intermédiaire du N° du dossier sinistre sur Pass	Cellule d'ouverture	Email	Dès que possible
15	<p><b>Evaluation</b> du véhicule sinistré avec prise de photos avant réparation et approbation pour réparation s'il y a concordance entre la déclaration de sinistre et l'évaluation. Dans le cas contraire ou s'il y a un doute, le siège réclamera un certificat de secours et de sauvetage émanant de la protection civile, un certificat de non procès-verbal émanant de la police ou un procès-verbal émanant du tribunal.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &lt;=5000 dinars, rien à faire.</p> <p>Si la valeur des dégâts est &gt;5000 dinars, préparation et envoi du constat préliminaire au LLOYD pour information.</p> <p><b>NB1</b> : Si le <b>véhicule</b> est <b>totalemment calciné</b> l'évaluation d'expertise se fera sur la base de <b>la valeur vénale</b> du véhicule et après <b>consultation</b> des <b>épavistes</b>.</p> <p><b>NB2</b> : Si le <b>véhicule</b> est <b>partiellement calciné</b> et que le <b>devis</b> de réparation <b>dépasse sa valeur vénale</b>, il sera considéré comme <b>épave technique</b>.</p>	Expert	Dépôt au siège, soit courrier AR	<p>Au plus tard J+10 depuis prise de l'OM</p> <p>Copie constat amiable + Photo + carte grise + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA) + copie constat amiable d'accident</p>

					automobile
16	<b>Ouverture</b> d'un dossier sinistre auto avant réparation avec photos	Expert	Dossier physique	Dès que possible	Photos avant réparation + Ordre de mission d'expertise + Constat préliminaire de dégâts supérieurs (plafond IDA) + Photo + Carte grise
17	<b>Réparation</b> du véhicule sinistré avec remise des factures ainsi que des pièces échangées (en cas d'un incendie partiel)	Assuré	Garage	Dès que possible	Factures
18	<b>Remises</b> des factures originales à l'expert et prise de photos après réparation.	Assuré	Evaluation et Prise de photos de l'expert	Dès que possible	Factures et Photos après réparation
19	<b>Etablissement</b> du rapport d'expertise et dépôt au siège ou à l'intermédiaire. NB : Si le rapport d'expertise ne parvient pas à la cellule d'ouverture au bout de 2 ans (Dommage) ou 3 ans (RC), il y aura	Expert	Document physique	Au plus Tard J+ 10	Rapport

	prescription			(convention)	d'expertise
20	<b>Réception</b> du rapport d'expertise et classement dans le dossier physique	Cellule d'ouverture	Fichier Excel	Dès que possible	Rapport d'expertise
21	<b>Compléter</b> la mission sur PASS compte tenu du rapport d'expertise parvenu. (Règlement honoraire).	Cellule d'ouverture	PASS	Dès que possible	Rapport d'expertise

*Rapport-gratuit.com*   
 LE NUMERO 1 MONDIAL DU MÉMOIRES