

La gestion des risques

Étudiant	DAVID Guillaume, 803_1F
N° de la lecture individuelle :	4
Semestre	3
Sujet	La gestion des risques

Choix du sujet

Je m'engage actuellement dans une exploration approfondie de la gestion des risques, un thème primordial applicable dans bien des domaines que cela soit l'informatique, la sécurité, le management, les finances ou encore la gestion de projet.

Approfondir la gestion des risques permet d'anticiper de manière stratégique les défis potentiels et problématiques, qu'ils soient liés à la sécurité, au management, aux finances ou à la réalisation de projets.

Une compréhension approfondie de la gestion des risques fournit les outils nécessaires pour prendre des décisions, en évaluant les avantages et les inconvénients potentiels dans un contexte de menaces potentiels, favorisant ainsi la résilience du moment.

Un point essentiel que je souhaite étudier est d'élaborer des compréhensions mais surtout des plans d'actions robustes pour renforcer l'infrastructure, assurant ainsi la disponibilité et la résilience des systèmes face aux menaces. Pour ce point, je souhaite rester sur le pourquoi ou la structurante englobant les principes ; pas le comment.

Table des matières

Choix du sujet	1
Supports de recherche	3
Qu'est-ce que la gestion des risques ?	4
Définitions et portées des termes	4
La gestion des risques	4
Le risque	4
La gestion des risques opérationnels	4
La gestion des risques financiers	4
La gestion des risques de projet	4
La gestion des risques stratégiques	4
La gestion des risques informatiques (ou cybersécurité)	4
Pourquoi ?	5
Les étapes de la gestion des risques	6
Les approches stratégiques de réponses	7
Rôles principaux	8
Matrices « probabilité - impact »	9
Plan d'action et outils	10
Spécificité des domaines	13
La gestion des risques de projet	13
La gestion des risques stratégique	14
La gestion des risques financier	15
La gestion des risques informatiques (ou cybersécurité)	15
Bibliographie	17

Supports de recherche

La lecture se base sur différentes sources notamment des guides :

Auteur : Jean-Pierre Lacombe, Nadège Lesage
Éditeur : Collection DataPro des éditions ENI
ISBN : 978-2-409-02953-0
Année de parution : 2021
Nombre de page : 295

Cette lecture se base également sur de la recherche approfondie d'articles mises en annexes ainsi qu'un soutien notamment dans la relecture de ChatGPT.

Qu'est-ce que la gestion des risques ?

La gestion des risques est un processus qui vise à identifier, évaluer et prendre des mesures pour atténuer ou gérer les **risques potentiels** qui pourraient affecter une organisation, un projet, ou toute autre activité. Les risques sont des incertitudes susceptibles d'avoir des effets négatifs sur des objectifs définis. Les objectifs d'une entité dépendent de sa nature, de sa mission, de ses activités et de ses aspirations.

Définitions et portées des termes

La gestion des risques

La norme ISO 31000 (norme internationale sur la gestion des risques) définit la gestion des risques comme l'effet de l'incertitude sur les objectifs. Elle englobe donc l'identification, l'évaluation et la priorisation des risques, ainsi que la coordination des ressources pour minimiser les conséquences de ces risques.

Le risque

Un risque est une incertitude qui, si elle se matérialise, peut avoir un effet principalement négatif sur les objectifs d'un projet, d'une organisation ou d'une activité.

La gestion des risques opérationnels

Elle se concentre sur la gestion des risques liés aux processus opérationnels d'une organisation. La gestion des risques opérationnels implique l'identification des risques, l'évaluation de leur impact et de leur probabilité, ainsi que le développement de stratégies pour les atténuer.

La gestion des risques financiers

Cette discipline se concentre sur la gestion des risques liés aux fluctuations financières, aux marchés, aux taux de change, aux taux d'intérêt, etc. L'objectif est de minimiser les pertes financières potentielles associées à ces risques.

La gestion des risques de projet

Axée sur la gestion des risques spécifiques aux projets, cette approche implique l'identification des risques potentiels qui pourraient affecter la réalisation des objectifs du projet, ainsi que la mise en œuvre de mesures pour les gérer.

La gestion des risques stratégiques

Elle se concentre sur les risques qui pourraient affecter la réalisation des objectifs stratégiques d'une organisation, cette approche intègre la gestion des risques dans le processus décisionnel stratégique.

La gestion des risques informatiques (ou cybersécurité)

Elle est centrée sur la protection des actifs informationnels d'une organisation contre les menaces potentielles, cette discipline vise à assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des informations.

Pourquoi ?

La gestion des risques est essentielle pour plusieurs raisons fondamentales, tant au niveau individuel qu'organisationnel.

1. **Protection des actifs**

La gestion des risques permet de protéger les actifs, qu'il s'agisse de biens matériels, d'informations sensibles, de ressources financières, ou même de la réputation d'une entité. En anticipant les risques potentiels, on peut mettre en place des mesures préventives pour minimiser les pertes.

2. **Préservation de la réputation**

Les incidents non anticipés peuvent avoir un impact significatif sur la réputation d'une organisation. La gestion des risques aide à identifier les menaces à la réputation et à prendre des mesures proactives pour les éviter ou les atténuer, préservant ainsi la confiance des parties prenantes.

3. **Optimisation des ressources**

En identifiant et en gérant les risques, une entité peut optimiser l'utilisation de ses ressources. Cela inclut la minimisation des coûts liés à des événements imprévus et l'allocation efficace des ressources pour atténuer les risques prioritaires.

4. **Conformité aux réglementations**

De nombreuses entités sont soumises à des réglementations strictes (RGPD, ISO...). La gestion des risques aide à s'assurer que l'entité respecte les normes légales et réglementaires, évitant ainsi des sanctions ou des litiges.

5. **Sécurité des personnes**

Que ce soit dans le cadre d'activités professionnelles, d'événements publics, ou d'autres situations, la gestion des risques est essentielle pour assurer la sécurité physique et mentale des individus. Elle permet d'anticiper les dangers potentiels et de mettre en place des mesures pour les prévenir.

6. **Amélioration de la prise de Décision**

La compréhension des risques et des opportunités offre une base solide pour la prise de décision. En évaluant les scénarios possibles, une entité peut prendre des décisions plus éclairées, réduisant ainsi l'impact des risques sur ses objectifs.

7. **Stimulation de l'innovation** : La gestion des risques ne se limite pas à l'atténuation des menaces, elle englobe également la recherche d'opportunités. En identifiant les risques potentiels, une organisation peut découvrir des possibilités d'innovation et de croissance.

La gestion des risques est un processus stratégique qui permet de prévenir les perturbations, de protéger les actifs, de favoriser la conformité, d'assurer la sécurité des individus, et d'optimiser les ressources. Elle constitue un outil essentiel pour atteindre les objectifs tout en minimisant les effets négatifs des incertitudes.

Les étapes de la gestion des risques

La gestion des risques comprend généralement plusieurs étapes clés. Bien que les approches puissent varier légèrement en fonction des modèles spécifiques, des normes utilisées ou des domaines d'application, nous retrouvons des étapes courantes.

1. Identification des risques

Identifier les risques potentiels auxquels l'organisation ou l'activité est exposée. Cela peut inclure des risques liés aux opérations, à la stratégie, aux finances, à la conformité, à la réputation, etc.

2. Évaluation des risques

Évaluer les risques identifiés en termes de probabilité et d'impact. La probabilité mesure la fréquence à laquelle un risque peut se produire, tandis que l'impact évalue l'ampleur des conséquences s'il se matérialise.

3. Analyse des risques

Approfondir l'analyse des risques en examinant les causes sous-jacentes, les scénarios possibles, et les interrelations entre les risques. Cela permet une compréhension plus approfondie et éclairée des risques.

4. Hiérarchisation des risques

Classer les risques en fonction de leur importance relative. Ceci peut être fait en utilisant une matrice de risques qui croise la probabilité et l'impact, permettant ainsi de déterminer quels risques sont les plus critiques.

5. Planification des réponses aux risques

Élaborer des plans d'action pour traiter chaque risque. Les réponses peuvent inclure l'atténuation (réduction des probabilités ou des impacts), le transfert (assurance, contrats), l'acceptation (avec ou sans suivi), ou la préparation (mise en place de plans d'urgence).

6. Mise en œuvre des plans

Mettre en œuvre les plans d'action définis. S'assurer que les mesures correctives sont déployées de manière efficace et que les ressources nécessaires sont allouées.

7. Surveillance et contrôle des risques

Surveillez en continu l'évolution des risques. S'assurer que les plans d'action sont efficaces et adapter aux besoins. Identifier de nouveaux risques émergents.

8. Communication des risques

Communiquer de manière transparente sur les risques avec toutes les parties prenantes concernées. Une communication ouverte favorise une compréhension commune des risques et des mesures prises pour les gérer.

9. Documentation

Documenter toutes les étapes du processus de gestion des risques. Cela inclut l'identification des risques, les évaluations, les plans d'action, les suivis, et toute modification apportée aux processus.

10. Évaluation et amélioration continue

Évaluer régulièrement l'efficacité du processus de gestion des risques. Identifier les leçons apprises, les opportunités d'amélioration, et apporter des ajustements aux processus en fonction des retours d'expérience.

Les approches stratégiques de réponses

Les principales stratégies de gestion des risques reposent sur les concepts d'évitement, de réduction, de partage et de rétention.

1. Évitement des risques

Il s'agit d'arrêter et éviter toute activité qui présente un risque.

2. Réduction des risques

Cette approche implique des actions qui permettent de réduire la probabilité d'occurrence d'un risque ou l'ampleur de son impact.

3. Partage des risques

Le partage des risques intervient lorsqu'une entreprise transfère le risque vers une autre entité ou le partage avec celle-ci. Par exemple, en externalisant la fabrication ou le service clientèle.

4. Rétention des risques

La rétention des risques se produit lorsque les risques ont été évalués et que l'entreprise accepte de les prendre en charge. Aucune mesure n'est prise pour limiter les risques, bien qu'un plan de secours puisse être établi.

Ces approches fournissent un cadre pour la gestion proactive des risques dans divers contextes organisationnels et d'activités. Dans certaines situations, les risques peuvent laisser transparaître des opportunités lorsque l'on change le point de vue.



Figure 1 : Stratégies de réponses aux risques

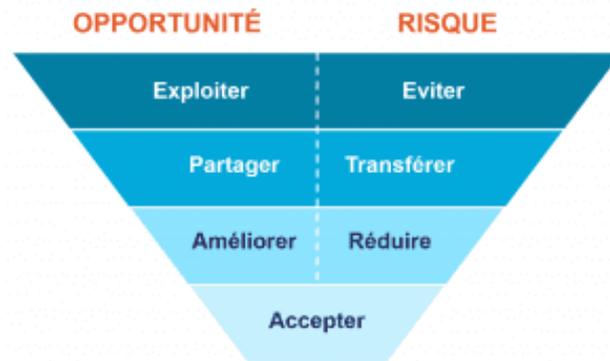


Figure 2 : Stratégies de réponses aux risques et opportunités

Rôles principaux

La gestion des risques implique la collaboration de divers collaborateurs au sein d'une organisation. Les rôles associés à la gestion des risques peuvent varier en fonction de la structure organisationnelle, de la complexité des activités et des activités métiers.

1. Responsable de la gestion des risques (Risk Manager)

- Élabore et met en œuvre la stratégie de gestion des risques.
- Identifie les risques et évalue leur probabilité et leur impact.
- Coordonne les efforts pour atténuer les risques et mettre en place des plans d'action.
- Communique régulièrement sur l'état des risques à la direction et aux parties prenantes.

2. Responsable de la conformité (Compliance Officer)

- Surveille et assure la conformité aux normes, réglementations et politiques.
- Identifie les risques de non-conformité et collabore avec le responsable de la gestion des risques pour les atténuer.
- Participe à l'évaluation des risques liés aux réglementations et aux obligations légales.

3. Analyste des risques (Risk Analyst)

- Collecte des données sur les risques potentiels.
- Analyse la probabilité et l'impact des risques identifiés.
- Contribue à l'élaboration de rapports et de recommandations pour la prise de décision.

4. Responsable de la sécurité de l'information (Information Security Officer)

- Identifie les risques liés à la sécurité de l'information.
- Met en œuvre des mesures de sécurité pour atténuer ces risques.
- Collabore avec d'autres départements pour assurer une sécurité globale de l'information.

5. Chef de projet (Project Manager)

- Identifie et gère les risques spécifiques au projet.
- Élabore des plans de gestion des risques pour assurer le succès du projet.

- Coordonne les activités liées à la gestion des risques au niveau du projet.

6. Cadre supérieur / Direction

- Soutient et favorise une culture de gestion des risques au sein de l'organisation.
- Prend des décisions stratégiques en tenant compte des risques et des opportunités.
- Examine et approuve les plans de gestion des risques.

7. Employés opérationnels

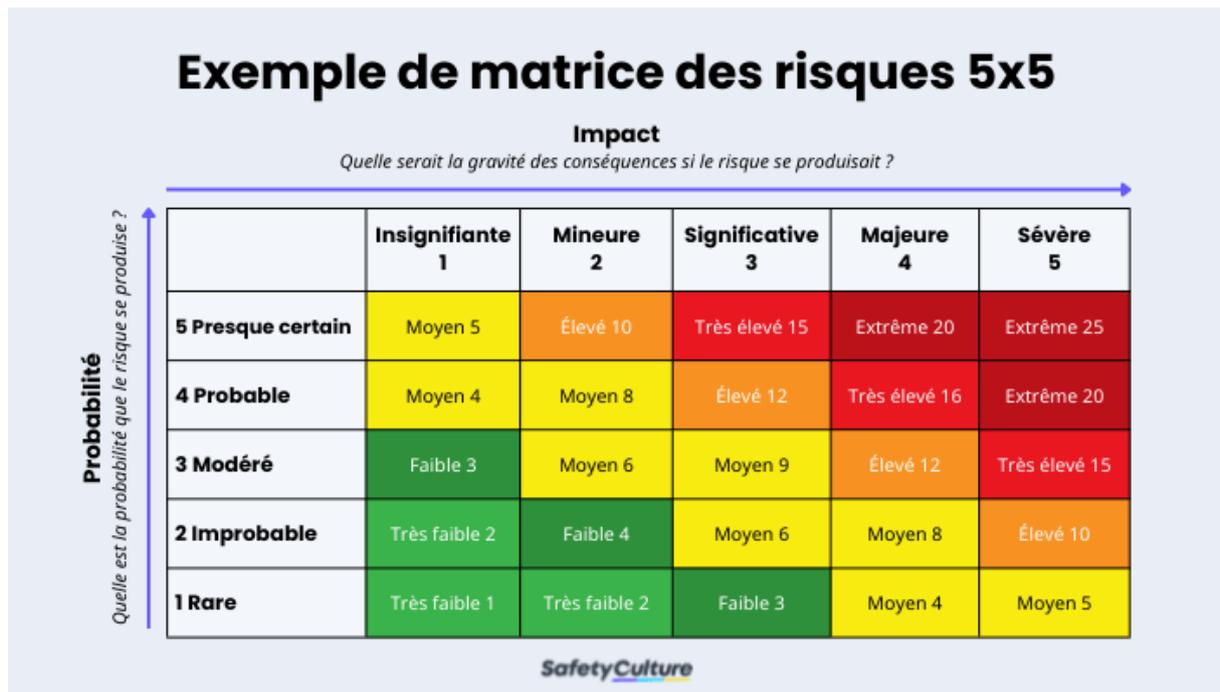
- Participent à l'identification des risques dans leurs domaines respectifs.
- Signalement des incidents et des préoccupations liés aux risques.
- Suivent les politiques et les procédures de gestion des risques établies.

Matrices « probabilité - impact »

La matrice **probabilité-impact** est un outil utilisé dans le cadre de la gestion des risques pour évaluer et classer les risques en fonction de leur **probabilité** et de leur **impact**.

C'est un tableau visuel permettant de représenter graphiquement les différents scénarios de risques en croisant deux dimensions principales qui sont la probabilité d'occurrence d'un événement indésirable et l'impact que cet événement pourrait avoir sur les objectifs d'une organisation, d'une activité. Elle est souvent utilisée pour hiérarchiser les risques en fonction de leur criticité et de leur importance.

En utilisant cette matrice, les gestionnaires de risques peuvent identifier les risques les plus critiques qui nécessitent une attention particulière et définir des stratégies appropriées pour les gérer. Elle facilite la communication des risques au sein de l'organisation en fournissant une représentation visuelle claire des priorités en matière de gestion des risques.



Cette ligne représente le niveau maximal de risque que l'organisation est prête à accepter ou à supporter dans la poursuite de ses objectifs. C'est le point au-delà duquel l'organisation considère que les risques deviennent inacceptables et nécessitent des actions d'atténuation ou de gestion plus poussées.

La définition précise et l'emplacement de cette ligne peuvent varier en fonction de la nature de l'organisation, de ses objectifs, de son secteur d'activité et de sa tolérance au risque.

Plan d'action et outils

La mise en place de plans d'actions efficaces dans le cadre de la gestion des risques nécessite l'utilisation d'outils adaptés.

1. Tableau de bord de gestion des risques

- Utilisé pour surveiller visuellement l'état des risques et des plans d'actions.
- Permet de suivre les progrès, d'identifier les zones à risque et de prendre des décisions éclairées.

Tableau de bord KPI de gestion des risques affichant les problèmes ouverts...



Figure 3 : Tableau de bord de gestion des risques

2. Matrice « probabilité – impact »

- Classe les actions en fonction de leur priorité et de leur impact sur la réduction des risques.
- Facilite la concentration sur les actions les plus critiques et urgentes.

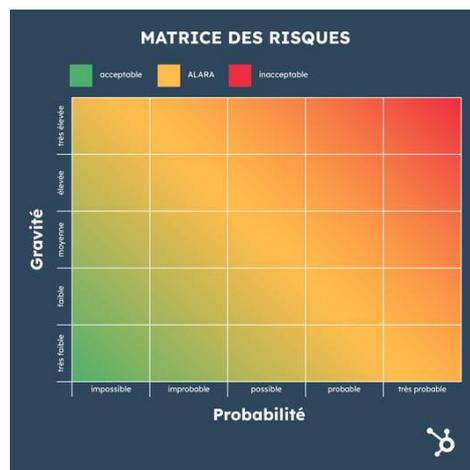


Figure 4 : Matrice probabilité - impact

3. Logiciel de gestion de projet

- Des outils tels que Microsoft Project, Asana, Trello, ou Jira peuvent être utilisés pour créer, suivre et gérer des plans d'actions.
- Facilitent la collaboration entre les membres de l'équipe et permettent le suivi des délais et des progrès.

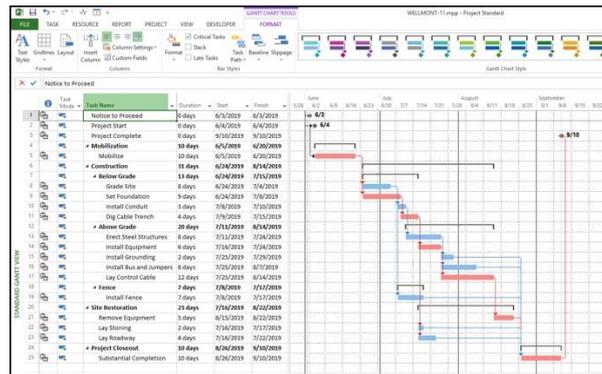


Figure 5 : MS Project

4. Liste de contrôle des actions

- Un simple tableau ou une liste pour documenter les actions à entreprendre, les personnes responsables et les dates d'échéance.
- Facile à utiliser pour un suivi rapide des progrès.

PLAN D' ACTIONS						
Priorité	Thème-machine-situation	NRR	Action	Mise en œuvre		
				Pilote	Début	Réalisé
1	Risque incendie.	50	Former le personnel à l'utilisation des extincteurs.			
	Électrisité	50	Faire le point sur la conformité.			
2	Éclairage parking.	35	Remettre en service.			
	Risque de blessures.	35	Prévoir formation SST.			
	Accessibilité objets en hauteur.	35	Mettre escabeau trois marches ou marche pieds à disposition.			
	Déplacement local.	35	Signaler la marche entrée salle de pause.			
	Obligation de l'employeur.	30	Réaliser une réunion d'information à la sécurité à l'ensemble des salariés.			

Seul les situations dont le niveau de risque résiduel est supérieur à 30 ont été retranscrites dans le plan d'actions. Cela ne fait pas obstacle à la mise en œuvre des actions proposées dans les tableaux des risques de chaque unité de travail.

Figure 6 : Plan d'actions

5. Diagramme de Gantt

- Représente les tâches et les délais dans un format graphique, montrant les dépendances entre les actions.
- Utile pour visualiser la séquence des actions et les chevauchements possibles.

6. Réunions de suivi régulières

- Des réunions périodiques pour examiner l'état des plans d'actions, discuter des progrès et résoudre les problèmes éventuels.
- Favorisent la communication et la collaboration au sein de l'équipe de gestion des risques.

7. Analyse de régression des risques

- Utilisée pour évaluer l'efficacité des actions entreprises en examinant la réduction ou l'augmentation des risques au fil du temps.
- Aide à ajuster les plans d'actions en fonction des résultats observés.

8. Outils de gestion de la performance

- Des outils tels que les tableaux de bord de performance aident à mesurer et évaluer les résultats des plans d'actions par rapport aux objectifs fixés



Figure 7: Un système de gestion des informations et des événements de sécurité (SIEM)

L'utilisation de ces outils peut être adaptée en fonction des besoins spécifiques de l'organisation et du contexte particulier de la gestion des risques. Ils fournissent des moyens structurés pour planifier, mettre en œuvre, suivre et évaluer les actions prises pour atténuer ou gérer les risques.

Spécificité des domaines



Figure 8 : Étapes essentielles de gestion des risques

La gestion des risques de projet

La gestion des risques de projet est spécifique en raison de sa concentration sur les risques associés à la réalisation temporaire d'un projet. Avec des objectifs temporels et budgétaires stricts, cette gestion s'articule autour de la nature temporaire des projets, de la complexité des interactions entre diverses équipes et parties prenantes, et de la nécessité de prendre en compte les attentes multiples des parties prenantes. Intégrée à des méthodologies spécifiques de gestion de projet, la gestion des risques de projet se distingue par son importance accordée à la planification et à l'identification proactive des risques, assurant ainsi la réussite du projet dans le respect des délais, des coûts et des attentes des parties prenantes. Nous retrouvons les caractéristiques s'articulant autour du triangle d'or.

- **Identifier**

Identifier les risques potentiels liés à la réalisation du projet, tels que les retards, les changements de portée, les ressources insuffisantes.

- **Évaluer**
Évaluer l'impact de chaque risque identifié sur le projet en termes de coûts, de délais et de qualité.
- **Traiter**
Mettre en œuvre des stratégies pour atténuer les risques, par exemple en planifiant des réserves de temps et de ressources, ou en mettant en place des plans de contingence.
- **Monitorer**
Surveiller constamment l'évolution des risques tout au long du projet et ajuster les plans de gestion en conséquence.

La gestion des risques stratégique

La gestion des risques stratégiques se distingue par sa focalisation sur les risques susceptibles d'influencer la réalisation des objectifs stratégiques d'une organisation. Elle implique l'identification des menaces et des opportunités liées à l'environnement externe, économique, politique et concurrentiel, ainsi que l'évaluation de leur impact potentiel sur les objectifs stratégiques. La spécificité de cette gestion réside dans le développement de stratégies proactives visant à exploiter les opportunités tout en atténuant les menaces, telles que la diversification des activités ou la conclusion de partenariats stratégiques. La surveillance continue de l'environnement interne et externe permet d'ajuster les approches stratégiques en réponse aux changements et d'assurer l'alignement constant avec les objectifs à long terme de l'organisation.

- **Identifier**
Identifier les risques qui pourraient affecter la réalisation des objectifs stratégiques de l'organisation, comme les changements dans l'environnement économique ou politique.
- **Évaluer**
Évaluer l'impact potentiel de chaque risque sur la réalisation des objectifs stratégiques.
- **Traiter**
Développer des stratégies pour exploiter les opportunités et atténuer les menaces stratégiques, par exemple en diversifiant les activités ou en établissant des partenariats stratégiques.
- **Monitorer**
Surveiller l'environnement externe et interne pour détecter les changements qui pourraient influencer les risques stratégiques.

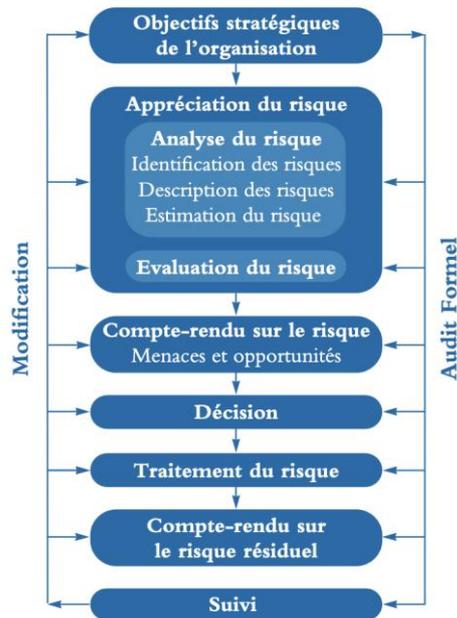


Figure 9 : Processus de gestion des risques stratégiques

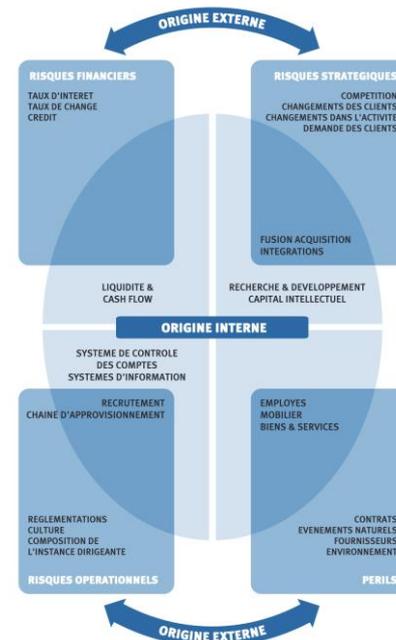


Figure 10 : Risques externes et internes

La gestion des risques financier

La gestion des risques financiers se caractérise par sa concentration sur les risques susceptibles d'affecter la stabilité financière d'une entreprise. Cette discipline implique l'identification et l'évaluation des risques liés aux fluctuations des taux de change, aux variations des taux d'intérêt et aux risques de crédit. La spécificité réside dans la mise en place de stratégies de couverture, telles que l'utilisation de contrats à terme ou d'options, afin de se protéger contre ces risques financiers. Le suivi constant des marchés financiers et des indicateurs économiques permet d'ajuster ces stratégies de manière dynamique, assurant ainsi une gestion proactive des risques et la préservation de la santé financière de l'entreprise.

- **Identifier**
Identifier les risques financiers tels que les fluctuations des taux de change, les variations des taux d'intérêt, les risques de crédit.
- **Évaluer**
Évaluer l'impact financier de chaque risque identifié sur les états financiers de l'entreprise.
- **Traiter**
Mettre en place des stratégies de couverture, par exemple des contrats à terme pour se protéger contre les fluctuations des taux de change.
- **Monitorer** : Surveiller les marchés financiers et ajuster les stratégies de couverture en fonction des changements économiques.

La gestion des risques informatiques (ou cybersécurité)

La gestion des risques informatiques, ou cybersécurité, se distingue par sa focalisation sur la protection des systèmes informatiques et des données contre les menaces numériques. Cette

discipline implique l'identification des vulnérabilités, la surveillance des activités suspectes et la mise en place de mesures de sécurité telles que des pare-feu, des logiciels antivirus, et des politiques de sécurité des données. La spécificité réside dans la constante évolution des menaces cybernétiques, nécessitant une adaptation rapide des stratégies de défense. La vigilance permanente, la détection proactive des intrusions, et la réponse rapide aux incidents sont essentielles pour assurer la résilience des systèmes informatiques face aux menaces en constante évolution.

- **Identifier**
Identifier les menaces potentielles telles que les attaques de logiciels malveillants, les violations de données, les vulnérabilités du réseau.
- **Évaluer**
Évaluer l'impact potentiel de chaque menace sur la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité des données.
- **Traiter**
Mettre en œuvre des mesures de sécurité telles que des pare-feu, des logiciels antivirus, des politiques de sécurité des données.
- **Monitorer**
Surveiller en permanence le réseau, détecter les activités suspectes et mettre à jour les mesures de sécurité en fonction des nouvelles menaces.

La norme ISO 27001 est la norme internationale qui traite de la gestion de la sécurité de l'information, et elle peut être appliquée dans le contexte de la cybersécurité. ISO 27001 fournit un cadre pour établir, mettre en œuvre, maintenir et améliorer un système de gestion de la sécurité de l'information (SMSI). Bien que la norme elle-même ne soit pas exclusivement axée sur la gestion des risques en cybersécurité, elle intègre une approche basée sur le risque dans son processus de gestion de la sécurité de l'information.

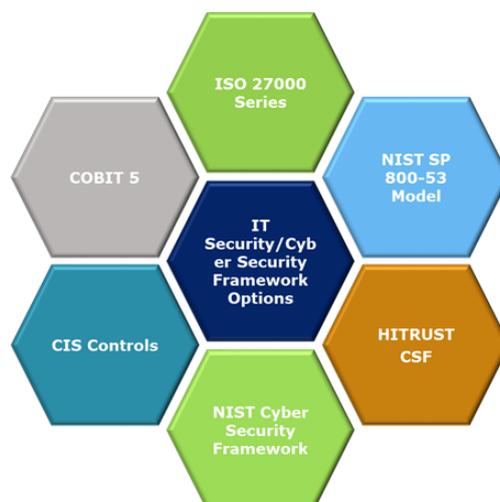


Figure 11 : Security Control Framework

Bibliographie

- (2023). Récupéré sur <https://www.slideteam.net/wp/wp-content/uploads/2023/05/Tableau-de-bord-KPI-de-gestion-des-risques-affichant-les-problemes-ouverts%E2%80%A6-2.png>
- Dashboard of risk management.* (s.d.). Récupéré sur <https://www.slideteam.net/wp/wp-content/uploads/2023/02/Risk-Management-KPI-Dashboard-Showing-Open-Issues-And-Control-Performance.jpg>
- FERMA. (2003). *Cadre de référence de la gestion des risques*. Récupéré sur <https://www.theirm.org/>
https://www.theirm.org/media/6828/french_risk_management_standard_021203.pdf
- FMB. (2016). *Guide d'introduction à la gestion des risques*. Récupéré sur https://fnfmb.com/sites/default/files/2018-03/Introductory%20Guide%20to%20Risk%20Management_FR.pdf
- <https://www.manager-go.com/assets/Uploads/triangle-d-or.png>. (s.d.). Récupéré sur <https://www.manager-go.com/assets/Uploads/triangle-d-or.png>.
- LACOMBE, J.-P., & Nadège, L. (2021). *Management de la sécurité de l'information et ISO 27001*. ENI-Edition.
- Matrice des risques.* (2023). Récupéré sur <https://blog.hubspot.fr/hs-fs/hubfs/matrice-des-risques.png?width=532&name=matrice-des-risques.png>.
- Opportunités et risques.* (2021, 09 30). Récupéré sur <https://www.migso-pcubed.com/>
<https://www.migso-pcubed.com/wp-content/uploads/2021/09/Les-7-Strategies-de-Reponse-des-Risques-768x479.png>
- RedHat, T. (2019, 10 11). *La gestion des risques, qu'est-ce que c'est ?* Récupéré sur <https://www.redhat.com/>: <https://www.redhat.com/fr/topics/management/what-is-risk-management>
- Scurity Control Framework.* (2022). Récupéré sur https://media.licdn.com/dms/image/C4D12AQG6QlhO6Jsiyw/article-cover_image-shrink_600_2000/0/1607458316513?e=2147483647&v=beta&t=4Gd4Gn9rxoKX-13Ge2YBaTWi-WGzCtHO7PS0qXjXIMw
- SIEM. (2023). Récupéré sur <https://safewayconsultoria.com/wp-content/uploads/2015/08/siem-image-wp-2.jpg>
- Zurich, E. (2008). *Gestion des risques et politique de sécurité*. Récupéré sur <https://css.ethz.ch/>: <https://css.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/cis/center-for-securities-studies/pdfs/CSS-Analysen-30-FR.pdf>